# AUDIT SISTEM INFORMASI APLIKASI PERSEDIAAN PADA PT SS

**Evy Herawati**

**Jurusan Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Nusantara,**
**Jln. K.H. Syahdan No.9, Palmerah, Jakarta Barat 11480**
**evy_herawati@yahoo.co.id; Evy_Herawati@binus.ac.id**

## ABSTRACT

*The research objective was to evaluate and determine how far the application of information system inventories that are running (including management controls and application controls) have been able to provide reliable information and where time and reduce risk to an acceptable level by the company also provides recommendations for companies in order to minimize the risk that existed at the moment. The research method used "around the computer" is testing and evaluating audit through management control, in performing input and output controls for application systems based on the quality of input supply and output that will produce a report. The results of this study was to determine the inventory of information system applications that use the SS company can provide adequate and reliable information and timely, thus simplifying the management to make sound decisions related to inventory policy.*

***Keywords:*** *audit, information systems inventory, control, corporate*

## ABSTRAK

*Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi dan mengetahui sejauh mana sistem informasi aplikasi persediaan yang sedang berjalan (meliputi pengendalian manajemen dan pengendalian aplikasi) telah mampu memberikan informasi yang andal dan tempat waktu serta menekan resiko hingga pada tingkat yang dapat diterima oleh perusahaan juga memberikan rekomendasi-rekomendasi bagi perusahaan dalam rangka meminimalisasi resiko yang ada pada saat ini. Metode penelitian menggunakan "around the computer" adalah audit melalui pengujian dan pengevaluasian pengendalian manajemen, dalam menjalankan pengendalian input dan output hanya untuk sistem aplikasi persediaan berlandaskan mutu dari input dan output yang akan menghasilkan suatu laporan. Hasil dari penelitian ini adalah mengetahui aplikasi sistem informasi persediaan yang digunakan perusahaan SS telah memadai dan dapat memberikan informasi yang andal dan tepat waktu sehingga mempermudah Manajemen dalam mengambil suatu keputusan yang berkaitan dengan kebijakan persediaan.*

***Kata kunci:*** *audit, sistem informasi persediaan, pengendalian, perusahaan*

## PENDAHULUAN

Dengan semakin ketatnya persaingan bisnis di dalam dunia usaha, kecepatan dan ketepatan dalam bertindak merupakan suatu hal fundamental yang harus terintegrasi di seluruh departemen perusahaan. Tanpa didukung informasi yang akurat, relevan, dan cepat, maka kecepatan dan ketepatan dalam bertindak tidak akan pernah terealisasi. Untuk mewujudkan informasi yang ideal bagi perusahaan, diperlukan suatu penerapan teknologi informasi yang andal di dalam perusahaan. Peran penting teknologi informasi di seluruh lini perusahaan telah terbukti memberikan banyak manfaat yang signifikan dalam menunjang kualitas dan optimalisasi kinerja perusahaan.

PT SS merupakan salah satu perusahaan distributor yang juga menerapkan teknologi informasi pada sistem perusahaannya. Adapun aktivitas utama dari perusahaan ini adalah mendistribusikan alumunium dan gypsum ke perusahaan lain (suplier) di Indonesia yang bergerak di bidang tersebut. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang distribusi, sudah barang tentu pengelolaan inventori menjadi salah satu aspek vital yang perlu mendapatkan porsi khusus dalam pengelolaannya. Salah satu solusinya adalah dengan menerapkan teknologi informasi pada sistem persediaan agar informasi yang diperoleh lebih akurat dan cepat sehingga pengelolaan inventori pun menjadi lebih efektif dan efisien.

Oleh sebab itu, sistem persediaan menjadi sangat penting karena umumnya persediaan merupakan komponen aktiva lancar yang jumlahnya cukup material dan merupakan objek manipulasi serta tempat terjadinya kesalahan-kesalahan besar. Penentuan besarnya nilai persediaan secara langsung mempengaruhi biaya barang yang dijual (*cost of good sales*) sehingga berpengaruh pula terhadap perhitungan laba tahun yang bersangkutan. Seringkali persediaan disimpan di berbagai tempat sehingga menyulitkan pengawasan dan perhitungan fisiknya. Mengingat begitu luasnya aspek audit sistem informasi, maka penelitian khusus hanya membahas audit pada sistem informasi persediaan yang dimulai dari Pengendalian Manajemen (*Management Control*) dan Pengendalian Aplikasi (*Application Control*). Metode audit yang digunakan adalah metode *Around the Computer*.

Tujuan dari pelaksanaan audit sistem informasi persediaan ini adalah mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada sistem informasi persediaan, memastikan bahwa dokumen sumber yang di-*input* ke sistem aplikasi persediaan benar dan menghasilkan *output* yang akurat datanya, mengevaluasi kelemahan-kelemahan yang mungkin ditemukan di dalam sistem pengendalian internal, memberikan rekomendasi untuk memperbaiki kelemahan dan permasalahan yang terjadi pada sistem aplikasi persediaan pada PT SS, dalam rangka meminimalisasi resiko yang ada pada saat ini dan yang akan terjadi di kemudian hari.

## Metode Penelitian

Berikut ini metode audit guna pengumpulan bukti dilakukan dengan beberapa cara antara lain sebagai berikut.

*Pertama*, kuesioner dalam bentuk *check list* yang berisi daftar pertanyaan tentang Pengendalian Umum dan Pengendalian Aplikasi tentang sistem yang sedang berjalan. Kuesioner ini diisi oleh manajer dan karyawan yang berwenang. *Kedua*, wawancara. Dilakukan wawancara secara langsung terhadap manajer dan karyawan yang bersangkutan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan mengenai gambaran secara rinci siklus persediaan gudang, bagaimana prosedur dan sistem informasi yang sedang berjalan serta memberikan pertanyaan tentang pengendalian umum dan pengendalian aplikasi yang berjalan di perusahaan. *Ketiga*, observasi (pengamatan). Dilakukannya observasi untuk mengetahui gambaran umum perusahaan dan pengamatan terhadap sistem informasi persediaan gudang yang sedang berjalan pada karyawan yang berwenang. Dengan dilakukan pengamatan ini, dapat diketahui apakah prosedur dan sistem pengendalian internal sudah diterapkan dengan baik oleh karyawan yang berwenang.

## Tinjauan Pustaka

Definisi audit sistem informasi adalah "*Information systems auditing is the process of collecting and evaluating evidence to determine whether a computer system safeguards assets, maintains data integrity, allows organizational goals to be achieved effectively, and uses resources efficiently*" (Weber, 1999: 10,. Intinya, audit sistem informasi adalah proses pengumpulan dan pengevaluasian bukti untuk menentukan apakah sistem komputer dapat melindungi aset, memelihara integritas data, memungkinkan pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan penggunaan sumber daya secara efisien.

Definisi sistem pengendalian internal menurut *The Information System Control and Audit Association* (ISACA), yang dikutip oleh Cangemi dan Singleton dalam bukunya, *Managing the Audit Function* (2003: 65) adalah "*Internal control system is the policies, procedures, practices, and organizational structures, designed to provide reasonable assurance that business objectives will be achieved and that undesired events will be prevented, or detected and corrected*."

Maksud dari pernyataan tersebut adalah bahwa sistem pengendalian internal merupakan kebijakan, prosedur, praktik-praktik, dan struktur organisasi yang didesain untuk memberikan jaminan yang layak pada upaya pencapaian tujuan bisnis yang akan dicapai dan memastikan kejadian-kejadian yang tidak diinginkan akan dicegah, atau dideteksi dan dikoreksi.

Berdasarkan definisi tersebut, pengendalian dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu (1) *Preventive Control* merupakan instruksi (perintah) yang ditempatkan pada dokumen sumber untuk mencegah/menjaga terjadinya kesalahan dalam pengisiannya; (2) *Detective Control* merupakan pengendalian ini digunakan untuk menemukan/ mengetahui bila terjadi kesalahan data yang di-*input* di dalam sistem; (3) *Corrective Controls* merupakan pengendalian ini digunakan untuk memperbaiki masalah yang ditemukan pada *Detective Control*. Pengendalian ini terdiri dari program yang menggunakan kode khusus yang dapat memperbaiki data yang rusak/*error* karena kesalahan pada komunikasi *on line*.

Berdasarkan bidang yang diaudit, jenis-jenis audit terdiri dari 6 audit, yaitu (1) Audit Keuangan (*Financial Audit*), untuk menentukan apakah laporan keuangan secara keseluruhan telah dinyatakan sesuai dengan kriteria tertentu; (2) Audit Operasional (*Operational Audit*), bertujuan untuk pemeriksaan efektifitas, efisiensi, ekonomis atau tidaknya bidang kegiatan tertentu; (3) Audit Ketaatan (*Compliance Audit*) merupakan untuk pemeriksaan apakah klien atau nasabah telah mengikuti prosedur atau peraturan tertentu yang telah ditetapkan oleh yang berwenang; (4) Audit *e-commerce*. Bidang audit terhadap *e-commerce* merupakan kegiatan jasa yang ditekankan pada beberapa hal, yaitu perlunya pengungkapan praktek bisnis, perlunya keyakinan atas keandalan transaksi, dan perlindungan atas informasi; (5) Audit Kecurangan (*Fraud Audit*). Manajemen *fraud* menurut Jack C. Roberston, Austin, Texas, mengacu pada kejahatan organisasional, perbuatan para manajer untuk membuat laporan keuangan secara curang, memalsukan, membesar-besarkan atau mengecilkan aktiva atau keuntungan dengan tujuan untuk menipu pihak-pihak di luar organisasi; (6) Audit Sistem Informasi menurut Weber (1999: 10) adalah proses pengumpulan dan evaluasi bukti-bukti untuk menentukan apakah sistem komputer yang digunakan telah dapat melindungi aset milik organisasi, mampu menjaga integritas data, dapat membantu pencapaian tujuan organisasi secara efektif serta menggunakan sumber daya yang dimiliki secara efisien (Gondodiyoto, 2007: 5-45).

Persediaan umumnya mendapat perhatian yang lebih besar dari auditor di dalam auditnya karena berbagai alasan, antara lain umumnya persediaan merupakan komponen aktiva lancar yang jumlahnya cukup material dan merupakan objek manipulasi serta tempat terjadinya kesalahan-kesalahan besar, penentuan besarnya nilai persediaan secara langsung mempengaruhi biaya barang yang dijual (*cost of good sales*) sehingga berpengaruh pula terhadap perhitungan laba tahun yang bersangkutan, verifikasi kuantitas, kondisi, dan nilai persediaan merupakan tugas yang lebih kompleks dan sulit dibandingkan dengan verifikasi sebagian besar unsur laporan keuangan yang lain, seringkali persediaan disimpan di berbagai tempat sehingga menyulitkan pengawasan dan perhitungan fisiknya serta adanya berbagai macam persediaan menimbulkan kesulitan bagi auditordalam melaksanakan auditnya (Mulyadi, 2001: 135).

Pengendalian Aplikasi ini dibagi menjadi 6 bagian, yaitu *boundary control, input control, communication control, processing control, database control,* dan *output control* (Weber 1999: 39). Ada 6 tujuan audit terhadap persediaan, yaitu memperoleh keyakinan tentang keandalan catatan akuntansi yang bersangkutan dengan persediaan, membuktikan asersi keberadaan persediaan yang dicantumkan di neraca dan keterjadian transaksi yang berkaitan dengan persediaan, membuktikan asersi kelengkapan transaksi yang berkaitan dengan persediaan yang dicatat dalam catatan akuntansi dan kelengkapan saldo persediaan yang disajikan di neraca, membuktikan asersi hak kepemilikan klien atas persediaan yang dicantumkan di neraca, membuktikan asersi penilaian persediaan yang dicantumkan di neraca, dan membuktikan asersi penyajian serta pengungkapan persediaan di neraca (Mulyadi 2001: 146). Tujuan audit sistem informasi menurut Weber (1999: 11) dibagi menjadi 4, yaitu mengamankan aset, menjaga integritas data, menjaga efektivitas sistem, dan mencapai efisiensi sumber daya (Gambar 1).


Gambar 1 *Impact of the Information Systems Audit on Organizations*
Sumber: Weber (1999: 11)

Pendekatan audit menurut Weber (1999: 55) dibagi menjadi 2 bagian, yaitu (1) *Audit Through the Computer* yang digunakan untuk menguji proses logika serta pengendalian yang sudah ada pada sistem, dan data-data yang dihasilkan oleh system; (2) *Audit Around the Computer* yang melibatkan suatu pendapat audit melalui pengujiaan dan pengevaluasian pengendalian manajemen, kemudian *input* dan *output* hanya

untuk sistem aplikasi berlandaskan mutu dari *input* dan *output*, auditor dapat menyimpulkan mutu dari proses suatu sistem aplikasi.

Jenis pengendalian sistem informasi menurut Weber (1999: 38) ada 2 jenis pengendalian yang perlu diterapkan pada sistem informasi, yaitu (1) Pengendalian Manajemen (*Management Control*), yang terdiri dari Pengendalian Manajemen Puncak (*Top Management Control*), Pengendalian Manajemen Sistem Informasi (*Information System Management Control*), Pengendalian Manajemen Pengembangan Sistem (*System Development Management Control*), Pengendalian Manajemen Sumber Data (*Data Resource Management Control*), Pengendalian Manajemen Keamanan (*Security Management Control*), Pengendalian Manajemen Operasi (*Operation Management Control*), dan *Quality Assurance Management Control*; dan (2) Pengendalian Aplikasi (*Application Control*), yang terdiri dari Pengendalian Batasan (*Boundary Control*), Pengendalian Input (*Input Control*), Pengendalian Output (*Output Control*), Pengendalian Proses (*Process Control*), Pengendalian Komunikasi (*Communication Control*), dan Pengendalian Basis Data (*Database Control*).

Tahap audit sistem informasi menurut Weber (1999: 47-55) terdiri dari sebagai berikut. *Pertama*, perencanaan audit (*planning the audit*), merupakan tahapan pertama dalam audit bagi auditor eksternal; yang berarti menyelidiki dari awal atau melanjutkan yang ada untuk menentukan apakah pemeriksaan tersebut dapat diterima, penempatan staf audit yang sesuai, melakukan pengecekan informasi latar belakang klien, mengerti kewajiban utama dari klien, dan mengidentifikasikan area resiko. *Kedua*, pengujian atas kontrol (*tests of control*). Tahap ini dimulai dengan pemfokusan pada pengendalian manajemen. Apabila hasil yang ada tidak sesuai dengan harapan, maka pengendalian manajemen tidak berjalan sebagaimana mestinya. Bila auditor menemukan kesalahan yang serius pada pengendalian manajemen, maka mereka akan mengemukakan opini atau mengambil keputusan dalam pengujian transaksi dan saldo untuk hasilnya. *Ketiga*, pengujian atas transaksi (*tests of transaction*). Pengujian transaksi meliputi pengecekan jurnal yang masuk dari dokumen utama, menguji nilai kekayaan dan ketepatan komputasi. *Keempat*, pengujian atas keseimbangan atau hasil keseluruhan (*tests of balances or overall results*). Auditor melakukan pengujian ini agar bukti penting dalam penilaian akhir kehilangan atau pencatatan yang keliru yang menyebabkan fungsi sistem informasi gagal dalam memelihara data secara keseluruhan dan mencapai sistem yang efektif dan efisien. Dengan kata lain, dalam tahap ini mementingkan pengamanan *asset* dan integritas data yang obyektif. *Kelima*, penyelesaian audit (*completion of the audit*). Tahap terakhir ini, *auditor* eksternal melakukan beberapa pengujian tambahan untuk mengkoleksi bukti untuk ditutup, dengan memberikan beberapa pernyataan pendapat.

Resiko audit Menurut Weber (1999: 44), perlu mempertimbangkan level resiko yang melekat pada audit, yang terdiri dari (1) sistem finansial. Sistem ini biasanya digunakan untuk mengendalikan keuangan pada keseluruhan aset utama organisasi; (2) sistem strategi. Sistem ini membantu organisasi dengan sebuah keuntungan kompetitif; (3) sistem operasional kritikal. Sistem ini dapat menyebabkan tidak seimbangnya suatu organisasi jika mereka gagal; (4) sistem peningkatan teknologi. Sistem ini menggunakan teknologi maju dan memiliki resiko yang melekat tinggi karena mereka kompleks dan organisasi yang ada di dalamnya kurang memiliki pengalaman.

## PEMBAHASAN

Sistem informasi persediaan yang sedang berjalan pada PT SS diawali dengan mengecek stok persediaan, mengajukan pembelian barang, menerima barang, mengajukan pengiiriman barang, meneriman barang retur, dan membuat laporan persediaan.

Dokumen sumber pada sistem informasi persediaan PT SS, yaitu *Purchase Order* (PO), surat jalan supplier, Bukti Penerimaan Barang (BPB), Bukti Penerimaan Barang Retur (BPB Retur), nota retur, *Sales Order* (SO), dan surat jalan. Berikut rencana kerja audit yang akan dilakukan adalah menentukan ruang lingkup audit sistem informasi persediaan, persiapan audit lapangan dengan memperkenalkan diri dan memberitahukan maksud serta tujuan kedatangan kepada manajer IT dan manajer gudang, dan membuat kuesioner sesuai dengan ruang lingkup.

Setelah melakukan pengumpulan dan pengevaluasian bukti terhadap sistem informasi yang berjalan, dapat disajikan laporan sebagai berikut. *Pertama*, *internal control*, yakni (1) pengendalian sistem dilakukan secara berkala; (2) sistem yang berjalan saat ini cukup membantu proses persediaan; (3) sistem yang berjalan sudah dilakukan menurut standar perusahaan; dan (4) *preventive control* dilakukan jika sistem terjadi masalah dan tindakan secara tepat. *Kedua*, *operational control*, yakni (1) *operational control* yang berjalan di perusahaan masih kurang baik disebabkan perusahaan tidak memiliki genset saat listrik padam, akibatnya tidak dapat menjalankan system; (2) setiap karyawan harus terlebih dahulu absen pada mesin absen yang sudah disiapkan sebelum masuk kantor, tetapi tidak pernah dilakukan cek fisik secara berkala; (3) tidak terdapat prosedur *maintenance hardware* dan *software*, penanganan sistem hanya bersifat *corrective controls* atau dilakukan ketika terjadi *troubleshooting*; dan (4) dilakukan evaluasi kinerja karyawan dalam periode tertentu. *Ketiga*, *security control*, yakni (1) setiap karyawan harus memasukkan *user id* sebelum menjalankan aplikasi; (2) program aplikasi yang dijalankan menggunakan MS Windows XP *Service Pack 2*; (3) hanya karyawan tertentu yang dapat mengakses aplikasi yang digunakan; (4) *user* tidak pernah melakukan *update* dan scan virus secara rutin ketika akan membuka atau meng-*copy* file; (5) *backup* *software*/data hanya ditempatkan di kantor (tidak d itempatkan di tempat lain), data perusahaan akan terancam tidak bisa *recovery*; (6) *backup* data/*software* tahunan perusahaan terdapat di komputer pribadi manajer IT; dan (7) aplikasi sistem masih sederhana digunakan dan mudah bagi karyawan dalam menjalankan sistem tersebut. *Keempat*, *input Control*, yakni (1) peng-*input* an data dilakukan menggunakan *keyboarding* oleh *user*; (2) untuk meng-*input* data, dibutuhkan dokumen sumber yang akan disimpan dalam suatu database; (3) pembagian tugas sesuai dengan bidang masing-masing karyawan; dan (4) teknik pengkodean barang yang rumit dipahami, khususnya karyawan baru. *Kelima*, *output control*, yakni (1) *output* sudah didistribusikan dengan baik kepada mereka yang berhak menerima; (2) pendistribusian *output* telah dilakukan secara tepat waktu sehingga data dapat tersedia pada saat dibutuhkan; (3) terdapat pemeriksaan *output* sebelum barang dikirim kepada pelanggan; (4) terdapat rangkap *output* sebagai bukti bahwa barang terkirim dan sudah dibayar; dan (5) tidak ada ketentuan mengenai berapa lama *output* (laporan) harus disimpan. Keenam, *application control*, yakni (1) *software* aplikasi yang digunakan mudah dalam penggunaanya; (2) *software* aplikasi juga mendukung dalam pembuatan aplikasi yang lain; (3) *software* aplikasi dapat di-*update* jika diperlukan versi yang terbaru; dan (4) *software* aplikasi pada tampilan menu yang belum bisa digunakan, sebaiknya di-*update* atau bila tidak diperlukan dihilangkan.

## PENUTUP

Simpulan yang diperoleh berdasarkan tinjauan dan penerapan tahap audit terhadap pengendalian internal sistem informasi aplikasi persediaan pada PT SS adalah bahwa (1) *internal control* yang diterapkan di perusahaan sudah baik; (2) *management control*, *application control*, dan *application software* di perusahaan masih ditemukan beberapa kekurangan dan kelemahan yang perlu diperbaiki; (3) dokumen yang mendukung proses persediaan cukup

memadai dan memberikan data informasi yang lengkap dan akurat.

Sedangkan saran untuk perbaikan audit pada sistem informasi persediaan PT SS sebaiknya disiapkan genset untuk antisipasi bila listrik padam sehingga proses bisnis tetap dapat berjalan, dan dilakukan *backup data* perusahaan yang disimpan di tempat lain sehingga bisa ada *recovery* bila terjadi hal yang tidak diinginkan.

## DAFTAR PUSTAKA


Arens, A.A., dan Loebbecker, J.K. (1997). *Auditing*. Edisi revisi. Diterjemahkan oleh Amir Abadi Jusuf, Jakarta: Salemba Empat.

Cangemi, P.M., and Singleton, T. (2003). *Managing the audit function*, 3rd ed., John Willey and Sons.

Gondodiyoto, S. (2007). *Audit sistem informasi lanjutan*, Jakarta: Mitra Wacana Media.

Mulyadi. (2001). *Sistem akuntansi*, edisi ketiga, Jakarta: Salemba Empat.

O'Brien, J.A., and Marakas, G.M. (2006). *Management information systems,* 7th ed., New York: McGraw Hill.

Peltier, T.R. (2001). *Information security risk analysis*, Auerbach.

Weber, R. (1999). Information *system control and auditing*, New Jersey: Prentice Hall.