

EVALUASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN PT SPNS

Anderes Gui¹; Sanyoto Gondodiyoto²; Japari³

^{1,2,3} Jurusan Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Nusantara
Jln. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480
anderesgui@yahoo.com

ABSTRACT

The purpose of this paper is to identify and analyze problems that occur in information systems sales PT SPNS. It also serves to control the management and control of applications running well so it can produce accurate information for decision making. The method used is book study method and field study. Study was done by reading library books, scientific papers and other sources, while the field study was done by observation, interviews, and questionnaires. The result of the evaluation is derived from the respective strengths and weaknesses - each control. Weaknesses are found, the findings presented in the form of a matrix that contains the findings and recommendations as a matter of risk remedial action. Conclusions obtained from the audit for security control, operations, limitations, input and output is good enough because it can satisfy and support the sales activities of PT SPNS.

Keywords: *evaluation, information systems sales, sales*

ABSTRAK

Tujuan penulisan paper ini ialah untuk mengidentifikasi dan menganalisa masalah yang terjadi dalam sistem informasi penjualan PT SPNS. Selain itu, juga berfungsi agar pengendalian manajemen dan pengendalian aplikasi berjalan dengan baik sehingga dapat menghasilkan informasi yang tepat dalam pengambilan keputusan. Metode yang digunakan, yaitu metode studi pustaka dan studi lapangan. Studi pustaka dilakukan dengan membaca buku-buku, karya ilmiah dan sumber-sumber lainnya, sedangkan studi lapangan dilakukan dengan observasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil dari evaluasi, yaitu diperoleh kekuatan dan kelemahan dari masing-masing pengendalian. Kelemahan yang ditemukan, disajikan dalam bentuk matriks temuan yang berisi temuan masalah resiko dan rekomendasi sebagai tindakan perbaikan. Simpulan yang diperoleh dari hasil audit untuk pengendalian keamanan, operasional, batasan, masukan dan keluaran adalah sudah cukup baik karena dapat memenuhi dan mendukung kegiatan penjualan PT SPNS.

Kata kunci: *evaluasi, sistem informasi penjualan, penjualan*

PENDAHULUAN

Bagian penjualan merupakan salah satu bagian yang memegang peranan terpenting dalam setiap perusahaan. PT SPNS adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan penjualan barang-barang kebutuhan rumah tangga dan industri berbahan baku plastik. Saat ini PT SPNS memiliki sebuah sistem yang terkomputerisasi. Sistem yang dimiliki masih terdapat beberapa kelemahan yang dapat menimbulkan kesalahan dan peluang kecurangan bagi pihak internal perusahaan. Karena jumlah penjualan bisa dibilang cukup besar, maka jelaslah bahwa penjualan barang merupakan kegiatan utama yang penting untuk dianalisis lebih lanjut.

Setiap perusahaan dalam melaksanakan kegiatan penjualan tidak terlepas akan kebutuhan akan barang-barang dagangan yang menjadi faktor utama dalam menunjang jalannya aktivitas pemasaran perusahaan. Dengan terpenuhinya akan barang tepat pada waktunya, maka kegiatan suatu perusahaan akan dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Tanpa adanya sistem penjualan barang dagangan yang akurat, perusahaan akan menghadapi resiko dimana pada suatu waktu perusahaan mengalami kerugian yang cukup signifikan. Tentu saja kenyataan ini dapat berakibat buruk bagi perusahaan, karena secara tidak langsung perusahaan menjadi kehilangan kesempatan untuk memperoleh keuntungan yang seharusnya didapatkan.

Audit operasional atas penjualan barang dagangan perlu dilakukan untuk menentukan apakah nilai penjualan yang dihasilkan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan apakah prosedur penjualan barang dagangan tersebut telah dilaksanakan dengan efektif dan efisien. Audit atas penjualan adalah bagian yang paling kompleks dan memerlukan waktu yang cukup banyak untuk melakukan suatu pemeriksaan, karena pemeriksaan terdiri dari berbagai macam jenis dan tersebar di beberapa lokasi.

Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian atau batasan masalah yang akan diteliti dan dibatasi pada audit sistem informasi penjualan atas aktivitas penjualan barang dagang, apakah dalam sistem informasi penjualan terdapat kecurangan dan bagaimana cara mendeteksi dan mencegah kecurangan yang ada. Penelitian yang dimaksud, yaitu dengan tujuan untuk kelancaran kegiatan operasional perusahaan.

Tujuan

Pertama, menganalisis sistem informasi penjualan yang sedang berjalan baik proses-proses yang ada, kemudian mengembangkannya sehingga dapat memberikan alternatif pemecahan masalah dalam sistem informasi penjualan yang efisien dan efektif; kedua, mengidentifikasi dan menganalisa kelemahan dalam penerapan pengendalian internal yang mencakup pengendalian umum dan pengendalian aplikasi serta ketiga, memastikan bahwa sistem informasi yang digunakan dapat menghasilkan *output* yang tepat waktu dan sesuai dengan *input* sehingga hasilnya dapat dipercaya oleh bagian yang terkait.

Manfaat

Pertama, meningkatkan mutu dan kualitas sistem informasi penjualan pada PT SPNS, yang akan meningkatkan efektifitas dan efesensi dari sistem informasi. Kedua, memberikan informasi dengan menyediakan laporan-laporan yang cepat dan akurat bagi pihak-pihak yang membutuhkan agar dapat mendukung dalam perencanaan dan pengambilan keputusan.

METODE PENELITIAN

Pengertian Sistem Informasi Penjualan menurut http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_Informasi yang dikutip pada 10 November 2008, Sistem Informasi Penjualan adalah suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan.

Prosedur yang Membentuk Sistem Penjualan

Menurut Mulyadi (2001: 209-210), prosedur yang membentuk sistem penjualan antara lain, sebagai berikut. Pertama, prosedur order penjualan. Dalam prosedur ini, fungsi penjualan menerima order dari pembeli dan menambahkan informasi penting pada surat order dari pembeli. Fungsi penjualan kemudian akan membuat faktur penjualan dan mengirimkannya pada berbagai fungsi yang lain untuk memungkinkan fungsi tersebut memberikan kontribusi dalam melayani order dari pembeli. Kedua, prosedur pengiriman barang. Dalam prosedur ini, fungsi gudang menyiapkan barang yang diperlukan oleh pembeli dan fungsi pengiriman mengirimkan barang kepada pembeli sesuai dengan informasi yang terdapat dalam faktur penjualan yang diterima dari fungsi gudang.

Ketiga, prosedur pencatatan piutang. Dalam fungsi akuntansi tembusan faktur penjualan ke dalam kartu piutang. Keempat, prosedur penagihan. Dalam prosedur ini, fungsi penagihan membuat faktur penjualan dan mengirimkannya kepada pembeli. Kelima, prosedur pencatatan penjualan. Dalam prosedur ini fungsi akuntansi mencatat transaksi penjualan kartu kredit ke dalam jurnal penjualan.

Pengendalian Intern

Menurut Weber (1999: 35), “A control is a system that prevents, detects, or correct unlawful events”. Pengendalian adalah suatu sistem untuk mencegah, mendeteksi, dan mengkoreksi kejadian yang timbul saat transaksi dari serangkaian pemrosesan yang tidak terotorisasi secara sah. Menurut Mulyadi (2001: 165), Sistem Pengendalian Intern meliputi struktur organisasi, prosedur pencatatan, tugas dan fungsi organisasi dan ukuran-ukuran yang dikoordinasikan untuk menjaga kekayaan organisasi, mengecek ketelitian dan kehandalan data akuntansi, mendorong efisiensi dan dipatuhinya kebijakan manajemen.

Jadi, sistem pengendalian intern adalah kumpulan kebijakan, prosedur, latihan, stuktur organisasi, dan metode-metode yang disusun top management dengan tujuan menjaga kekayaan organisasi serta keefektifan dan keefisienan operasi dari sebuah organisasi.

Tujuan Sistem Pengendalian Intern

Menurut Gondodiyoto (2007: 260), tujuan dari sistem pengendalian intern adalah meningkatkan pengamanan (*improve safeguard*) aset sistem informasi; meningkatkan integritas data (*improve data integrity*) sehingga dengan data yang benar dan konsisten akan dapat dibuat laporan yang benar; meningkatkan efektivitas sistem (*improve system effectiveness*) serta meningkatkan efisiensi sistem (*improve system efficiency*).

Jenis Pengendalian

Pengendalian Manajemen (*Management Controls*)

Pengendalian yang berlaku umum, artinya ketentuan-ketentuan yang berlaku dalam pengendalian tersebut, berlaku untuk seluruh kegiatan komputerisasi di perusahaan tersebut. Apabila tidak dilakukan pengendalian ini ataupun pengendalian yang lemah, maka berakibat negatif terhadap pengendalian aplikasi. Pengendalian umum terdiri dari sebagai berikut.

Pertama, Pengendalian Manajemen Keamanan (*Security Management Controls*). Menurut Weber (1999: 256-257), dapat disimpulkan bahwa pengendalian terhadap manajemen keamanan secara garis besar bertanggungjawab dalam menjamin aset sistem informasi tetap aman. Ancaman utama terhadap keamanan aset sistem informasi, yaitu ancaman kebakaran, ancaman banjir, perubahan tegangan sumber energi, kerusakan struktural, polusi, penyusup, virus, dan 'hacking'. Kedua, Pengendalian Manajemen Operasional (*Operation Management Controls*). Menurut Weber (1999: 288), manajemen operasi bertanggung jawab atas berjalannya fasilitas *hardware* dan *software* sehari-hari sehingga sistem aplikasi dapat menjalankan tugasnya, *staff development* dapat mendesain, mengimplementasikan, dan memelihara aplikasi sistem.

Ketiga, Pengendalian Aplikasi (*Application Controls*). Pengendalian ini terbagi atas: pertama, *boundary control*. Otoritas akses ke sistem aplikasi, identitas dan otentitas pengguna; kedua, *input control*. Otoritas dan validasi masukan, transmisi dan konversi data, dan penanganan kesalahan; ketiga, *process control*. Pemeliharaan ketepatan data, pengujian terprogram atas batasan dan memadainya pengolahan; keempat; *output control*. Rekonsiliasi keluaran, penelaahan dan pengujian hasil pengolahan, distribusi keluaran, dan *Record retention*; kelima, *database control*. Akses dan integritas data serta keenam, *communication control*. Pengendalian kegagalan untuk kerja dan gangguan komunikasi

Proses Bisnis

Greenleaf adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan penjualan barang-barang kebutuhan rumah tangga dan industri berbahan baku plastik. Berikut adalah proses penjualannya. Dimulai ketika pelanggan memesan melalui email, telepon, fax atau sales dari pihak perusahaan datang langsung ke pihak pelanggan untuk mencatat pemesanan sekaligus menawarkan produk-produk perusahaan apabila pelanggan belum mengetahui informasi produk.

Setelah pelanggan melakukan pemesanan, bagian Sales Order (SO) akan menginput SO ke dalam sistem. SO sendiri ada 2 jenis, yang pertama adalah SO marketing yang terdiri dari 2 rangkap. Rangkap pertama diberikan kepada Direktur Marketing untuk diperiksa dan ditandatangani, rangkap kedua diberikan kepada bagian Akuntansi, yang kemudian akan dilakukan pengecekan ulang untuk faktur penjualan. Lalu, jenis yang kedua adalah SO pengiriman yang juga terdiri dari 2 rangkap, rangkap yang pertama disimpan oleh bagian SO sendiri untuk dokumentasi dan rangkap yang kedua akan diteruskan ke bagian SIK untuk pembuatan SIK.

Bagian SIK menerima SO yang masuk, sistem SIK akan secara otomatis mengecek ketersediaan barang, apabila pesanan pelanggan melebihi dari stok yang tersedia, maka sistem akan membuat SIK sesuai dengan stok yang tersedia secara otomatis dan sisa pemesanan yang tersisa akan dibuat kembali bila stok telah mencukupi di SIK yang baru atas SO yang sama. (Contoh : pelanggan A memesan barang sebanyak 1000 unit, sedangkan stok yang tersedia adalah 600 unit, maka SIK pertama akan berisi data pemesanan untuk 600 unit tersebut, dan SIK kedua / ketiga / keempat di buat bila stok telah ada sesuai dengan sisa orderan yang ada (total 400 unit), 1 SO banyak SIK dengan SO yang sama bila stok telah mencukupi / telah tersedia). Apabila pesanan tidak melebihi stok yang ada, hanya akan dibuat 1 SIK sesuai dengan pesanan yang diminta. Masing-masing SIK terdiri dari 2 rangkap, rangkap pertama untuk dokumentasi bagian SIK sendiri dan rangkap yang kedua untuk diteruskan untuk mempersiapkan barang.

Bagian pengiriman membawahi bagian gudang dan bagian surat jalan. Bagian pengiriman menerima SIK rangkap kedua, lalu bagian gudang akan mempersiapkan barang sesuai dengan permintaan dari mandor pengiriman. Setelah barang terkumpul dan sesuai dengan SIK, akan dicek kembali oleh Mandor pengiriman. Setelah dicek dan barang sesuai dengan SIK, bagian Surat Jalan akan membuat SJ 3 rangkap, masing-masing SJ akan ditandatangani oleh supir, bagian surat jalan

(yang membuat SJ) dan kepala pengiriman. Baru setelah itu SJ tersebut diberikan kepada supir dan barang segera dikirim ke lokasi pelanggan. Sesampainya barang di lokasi pelanggan, supir akan memberikan SJ kepada pelanggan untuk ditandatangani dan SJ rangkap 2 (warna merah) diberikan kepada pelanggan, kemudian rangkap 1 putih dan ketiga kuning dikembalikan ke bagian pengiriman. Lalu, bagian pengiriman akan memberikan SJ rangkap 3 ke bagian SIK untuk disatukan (karena SIK harus sama dengan surat jalan untuk dicek kembali (dokumentasi) dan diteruskan ke atasan untuk dilakukan pengecekan, dan rangkap 1 diberikan kepada bagian akuntansi untuk proses penagihan.

Setelah menerima SJ rangkap pertama, bagian akuntansi akan melakukan pengecekan ulang SO dan membuat faktur penjualan (FP) serta BP (Bukti Pembayaran) yang masing-masing terdiri dari 2 rangkap. Pada saat jatuh tempo FP dan BP akan diberikan ke *sales* untuk melakukan penagihan, FP dan BP akan diberikan kepada pelanggan untuk ditandatangani setelah pelanggan melakukan pembayaran, FP dan BP rangkap 1 akan diberikan kepada pelanggan, sedangkan FP dan BP rangkap kedua akan dikembalikan ke *sales* dan diberikan ke bagian akuntansi untuk disimpan (dokumentasi).

Bagian Akuntansi akan mencatat pembayaran pelanggan atas rangkap kedua serta BP bukti pembayaran (sebagai bukti pelunasan) dan melakukan pelunasan di *system accounting* dan membuat laporan penjualan yang kemudian diberikan kepada *General Manager* (GM) per periode untuk ditandatangani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

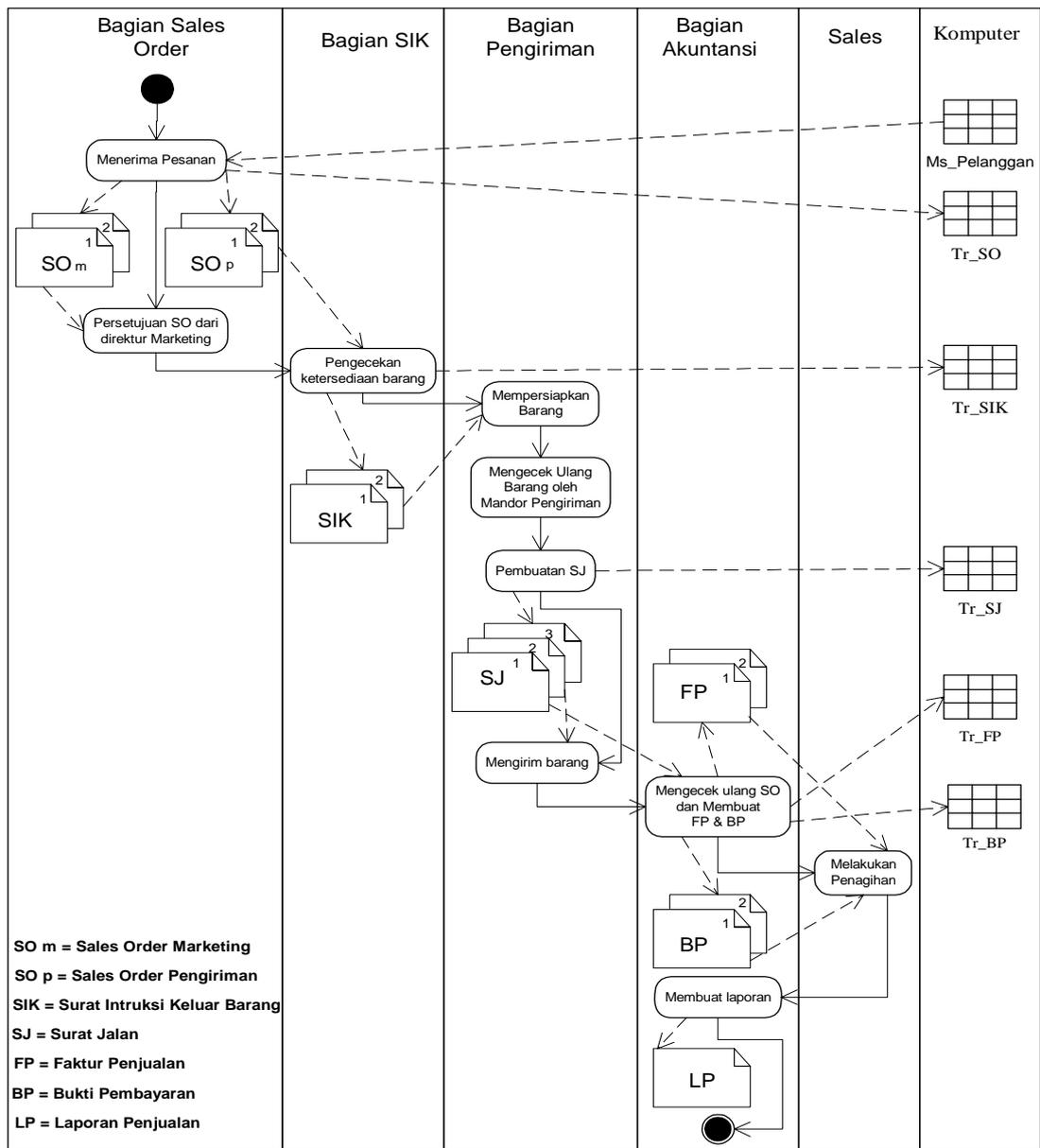
OAD (*Overview Activity Diagram*)

Hasil Audit yang didapat meliputi:

Tabel 1 Pengendalian Manajemen Keamanan (*Security Management Control*).

No	Temuan	Resiko	Rekomendasi	Level
1.	Semua karyawan yang meminjam <i>file</i> penjualan perusahaan tidak mengisi daftar peminjaman.	Setiap karyawan yang meminjam <i>file</i> penjualan perusahaan dengan tidak mengisi daftar, maka <i>file</i> penjualan perusahaan bisa hilang dan data perusahaan akan bocor sehingga data penjualan perusahaan mengalami kerugian.	Dibuat sebuah daftar peminjaman terhadap <i>file</i> / dokumen penjualan perusahaan dan sebaiknya setiap karyawan dalam meminjam <i>file</i> penjualan perusahaan diwajibkan untuk mengisi daftar tersebut.	Medium
2.	Karyawan atau staf belum semua mengerti cara memakai tabung kebakaran.	Apabila terjadi kebakaran karyawan yang belum mengerti menggunakan tabung kebakaran dapat meningkatkan resiko penanggulangan kebakaran yang tidak efektif.	Perlu di perhatikan bahwa setiap karyawan wajib mengetahui cara dalam penggunaan tabung kebakaran.	High
3.	Aplikasi penjualan tidak diperiksa secara rutin oleh bagian IT.	Kemungkinan aplikasi penjualan akan mengalami <i>error</i> dan tidak sesuai dengan kebutuhan dari <i>user</i> .	Aplikasi sistem penjualan perlu diperiksa secara periodik.	Medium
4.	Tidak adanya <i>fire alarm</i> di dalam perusahaan.	Banyaknya korban yang bisa saja berjatuh karena tidak adanya <i>fire alarm</i> saat terjadinya kebakaran.	Di pasang nya <i>fire alarm</i> di dalam perusahaan agar jika terjadi kebakaran para karyawan dapat mengetahuinya.	High

**Overview Activity Diagram
PT. Surya Pelangi Nusantara
Sejahtera**



Gambar 1 Overview Activity Diagram Sistem Informasi Penjualan

Tabel 2 Pengendalian Manajemen Operasional (*Operational Management Control*)

No	Temuan	Resiko	Rekomendasi	Level
1.	Karyawan diajari penggunaan aplikasi oleh <i>supervisor</i> atau atasan secara tidak formal.	Pengajaran tidak merata terhadap karyawan perusahaan sehingga tidak semua karyawan dapat menggunakan aplikasi penjualan dengan baik.	Diadakan <i>training</i> secara khusus dan formal untuk melatih karyawan dalam penggunaan aplikasi penjualan.	Medium

Tabel 3 Pengendalian Aplikasi Batasan (*Boundary Application Control*)

No	Temuan	Resiko	Rekomendasi	Level
1.	Tidak ada batas minimal digit <i>password</i> pada aplikasi penjualan.	<i>Password</i> mudah tertebak apabila <i>user</i> menggunakan <i>password</i> dengan digit pendek.	Digit minimal setidaknya dibatasi 6 karakter untuk meningkatkan keamanan.	Medium
2.	<i>Password</i> tidak semua merupakan gabungan angka dan huruf.	<i>Password</i> akan lebih mudah ditebak apabila <i>user</i> hanya menggunakan angka saja atau huruf saja.	<i>Password</i> yang digunakan harus kombinasi angka dan huruf.	Medium
3.	Sistem aplikasi penjualan tidak terkunci apabila ada <i>user</i> yang mencoba beberapa kali memasukkan <i>user-id</i> / <i>password</i> yang salah, aplikasi penjualan akan tertutup dan dapat dibuka kembali.	Apabila yang mencoba adalah pihak tidak berwenang, maka akan menimbulkan resiko jebolnya <i>password</i> .	Aplikasi terkunci apabila terjadi kesalahan <i>input user-id</i> / <i>password</i> sebanyak 3x, dan akan terpantau (<i>log</i>) dikomputer server bahwa komputer nomer berapa yang terjadi kesalahan <i>input</i> .	High
4.	Tidak adanya <i>password recovery</i> apabila <i>user</i> lupa akan <i>password</i> nya.	Apabila pihak IT tidak di tempat, maka <i>user</i> yang lupa akan <i>password</i> nya tidak dapat mengakses aplikasi penjualan.	Menyediakan <i>password recovery</i> berupa pertanyaan rahasia kepada <i>user</i> agar <i>password</i> dapat ter- <i>recovery</i> dengan <i>default password</i> yang telah ditentukan.	Low
5.	<i>Password</i> tidak diupdate secara berkala.	Meningkatkan resiko <i>password</i> akan terdeteksi.	Dilakukan <i>update password</i> secara berkala untuk mengurangi resiko dari pihak tidak berwenang.	Low

Tabel 4 Pengendalian Aplikasi Masukan (*Input Application Control*)

No	Temuan	Resiko	Rekomendasi	Level
1	Sebagai besar kesalahan dalam penginputan data penjualan disebabkan kesalahan <i>user</i> (<i>human error</i>).	Terjadinya kesalahan data dan informasi.	Melakukan pengecekan ulang data terutama pada bagian – bagian penting.	Low

Tabel 5 Pengendalian Aplikasi Keluaran (*Output Application Control*)

No	Temuan	Resiko	Rekomendasi	Level
1	Setiap laporan penjualan yang dihasilkan tidak diotorisasi oleh pihak-pihak tertentu.	Laporan penjualan tidak sah.	Setelah dicetak dan diperiksa laporan penjualan diotorisasi.	Medium

SIMPULAN

Dari hasil audit sistem informasi penjualan pada PT SPNS, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Pertama, pada pengendalian keamanan masih terdapat beberapa kelemahan seperti tidak adanya daftar peminjaman *file* atau dokumen, karyawan belum mengerti tentang penggunaan alat pemadam kebakaran, tidak adanya pemeriksaan rutin terhadap aplikasi penjualan, dan tidak adanya *fire alarm*. Kedua, pada pengendalian operasional sudah cukup baik dalam tetapi masih ditemukan kelemahan yang mungkin dampaknya tidak begitu besar terhadap kelangsungan hidup perusahaan. Kelemahan yang terdapat dalam bagian ini, yaitu karyawan diajari penggunaan aplikasi oleh *supervisor* secara tidak formal.

Ketiga, pada pengendalian batasan masih terdapat beberapa kelemahan seperti tidak ada batasan minimal digit *password* pada aplikasi, *password* bukan merupakan gabungan angka dan huruf, sistem tidak terkunci apabila ada *user* yang mencoba beberapa kali memasukkan *user-id/password* yang salah lalu aplikasi akan tertutup dan dapat dibuka kembali, tidak adanya *password recovery* apabila *user* lupa akan *passwordnya*, *password* tidak diupdate secara berkala. Keempat, pada pengendalian *input* sudah cukup baik, kami tidak menemukan kelemahan yang terdapat pada bagian ini. Kelima, pada pengendalian *output* sudah cukup baik tetapi masih terdapat kelemahan, yaitu setiap laporan yang dihasilkan tidak diotorisasi oleh pihak-pihak tertentu sehingga dapat mengakibatkan laporan dapat disalahgunakan oleh orang-orang yang tidak berwenang.

DAFTAR PUSTAKA

- Gondodiyoto, S. (2003). *Audit sistem informasi: Pendekatan konsep*, Jakarta: PT Media Global Edukasi.
- Gondodiyoto, S. (2007). *Audit sistem informasi: Pendekatan COBIT*, Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Gondodiyoto S., dan Hendarti H. (2006). *Audit sistem informasi: Pendekatan konsep*, Jakarta: PT Media Global Edukasi.
- Gondodiyoto S., dan Hendarti H. (2007). *Audit sistem informasi lanjutan*, Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Gondodiyoto S., dan Idris. (2003). *Audit sistem informasi pendekatan konsep*, Jakarta: PT Media Global Edukasi.
- Hall, J. A. (2001). *Sistem informasi akuntansi*. Diterjemahkan oleh: Amir Abadi Jusuf, edisi ketiga, buku pertama, Jakarta: Salemba Empat.
- Mcleod R. Jr. (2001). *Sistem informasi manajemen*. Diterjemahkan oleh PT Prenhallindo, edisi ketujuh, jilid pertama, Jakarta: PT Prenhallindo.
- Mulyadi. (2001). *Sistem akuntansi*, edisi ketiga, Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi. (2002). *Auditing*, buku pertama, edisi keenam, cetakan pertama, Jakarta: Salemba Empat.
- O'brien, J. A. (2005). *Introduction to information systems*, edisi keduabelas, Mc Graw Hill.

O'brien, dan Marakas. (2007). *Management information systems*, edisi kedelapan, Mc Graw Hill.

Rama, D. L., dan Jones, F. L. (2006). *Accounting information system*, Canada: Thomson South-Western.

Sunarto. (2003). *Auditing*, edisi revisi, Yogyakarta: Panduan.

Webber, R. (1999). *Information systems control and audit*, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

<http://id.wikipedia.org/wiki/Auditing>

http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_Informasi

http://www.bpkb.go.id/unit/investigasi/Cegah_Deteksi.pdf