

EVALUASI SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA PADA PT XYZ

I Gusti Made Karmawan¹; Tangkas Udiono²; Abdul Haris³

^{1,2,3} Jurusan Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Nusantara
Jln. KH Syahdan No. 9 Kemanggisan Jakarta Barat
I Gusti Made@binus.edu

ABSTRACT

The research objective was to evaluate the procedures and internal controls of Human Resource Information System XYZ. To that end, the author conducted the examination, collecting, previews and documenting the evidence that supports the information systems, so that it can find problems that occur in information systems and measure risk on internal controls to produce recommendations that can be considered. To support the research, the research uses a library, where the data obtained by reading a book and browse the website in accordance with the research are discussed. And with a field research method, which was obtained through a check list, interview and observation. Results of evaluation on the current information system, gives the conclusion that the current system has been implemented according to the company the current procedure, but found few risks to the internal controls within them.

Keywords: *evaluation, information systems, human resources, XYZ*

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi prosedur dan pengendalian internal Sistem Informasi Sumber Daya Manusia PT XYZ. Untuk itu, penulis melakukan pemeriksaan, pengumpulan, preview dan pendokumentasian bukti-bukti yang mendukung jalannya sistem informasi tersebut sehingga dapat menemukan masalah yang terjadi dalam sistem informasi dan mengukur risiko pada pengendalian internal untuk menghasilkan rekomendasi yang dapat dipertimbangkan. Untuk mendukung penelitian, penulis menggunakan metode penelitian kepustakaan, dimana data diperoleh dengan membaca buku dan menelusuri website yang sesuai dengan penelitian yang dibahas. Dan dengan metode penelitian lapangan, yang diperoleh melalui check list, wawancara dan observasi. Hasil evaluasi pada sistem informasi yang berjalan, memberi kesimpulan bahwa sistem yang sedang berjalan pada perusahaan sudah dilaksanakan sesuai prosedur yang ada saat ini, namun ditemukan beberapa resiko pada pengendalian internal yang ada didalamnya.

Kata kunci: *evaluasi, sistem informasi, sumber daya manusia, PT XYZ*

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi saat ini, banyak sekali perusahaan-perusahaan yang tidak mampu untuk dapat bersaing di dunia bisnis dengan tingkat persaingan yang semakin kompetitif. Banyak faktor-faktor yang menyebabkan perusahaan tersebut tidak mampu bersaing dengan perusahaan lain. Salah satu faktor yang menyebabkan perusahaan tersebut tidak mampu bersaing dengan perusahaan lain adalah karena sistem yang digunakan tidak mampu untuk dapat mendukung seluruh kegiatan perusahaan tersebut. Karena itu, dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mendukung tersedianya informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan tersebut. Tersedianya informasi yang spesifik, cepat, tepat, akurat dan dapat diandalkan merupakan hal yang sangat penting bagi suatu perusahaan, karena dapat membantu manajemen dalam pengambilan keputusan.

Sistem informasi sumber daya manusia telah menjadi suatu acuan untuk mendapatkan jaminan dari tersedianya tenaga kerja yang tepat untuk menduduki suatu jabatan dan pekerjaan yang tepat dan waktu yang tepat bagi organisasi untuk mewujudkan tujuan dan sasaran perusahaan. Di dalam dunia bisnis yang semakin berkembang ini, perusahaan akan sangat membutuhkan sebuah kinerja dari SDM yang berkualitas tinggi. Untuk itu perusahaan harus melakukan suatu pelatihan yang dapat membantu meningkatkan kualitas dari SDM-nya. Dengan begitu sistem informasi dianggap penting untuk mendukung kegiatan tersebut.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan; studi lapangan, yang terdiri dari observasi, wawancara (*interview*), *check list*, dan studi dokumentasi serta metode audit (*auditing around the computer*).

Ruang Lingkup

Mengingat penelitian yang akan dilakukan pada PT XYZ hanya di bidang sumber daya manusia saja, maka ruang lingkup yang akan kami teliti mencakup hal-hal sebagai berikut. Pertama, evaluasi terhadap sistem informasi sumber daya manusia yang berjalan pada PT XYZ yang meliputi kegiatan di dalam internal perusahaan seperti perekrutan, penyeleksian, dan pelatihan untuk karyawan baru. Kedua, evaluasi terhadap pengendalian prosedur dan pelaksanaan sistem yang meliputi: evaluasi terhadap pengendalian aplikasi (*application control*), yaitu *boundary control* (pengendalian batasan), *input control* (pengendalian masukan), dan *output control* (pengendalian keluaran) serta evaluasi terhadap pengendalian umum (*general control*), yaitu *security management control* (pengendalian manajemen keamanan) dan *operation management control* (pengendalian manajemen operasi).

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulisan paper ini, yaitu mengevaluasi sistem informasi sumber daya manusia yang berjalan; mengidentifikasi kelemahan dari sistem informasi sumber daya manusia yang berjalan serta memberikan rekomendasi yang dapat mengatasi kelemahan-kelemahan yang telah teridentifikasi. Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini, yaitu sebagai masukan bagi manajemen perusahaan berkaitan dengan sistem informasi sumber daya manusia; dapat meningkatkan pengendalian terhadap sistem komputerisasi, baik pengendalian aplikasi maupun pengendalian manajemen serta dengan rekomendasi yang diberikan diharapkan dapat menghasilkan sistem informasi sumber daya manusia yang lebih baik dan dapat diandalkan.

Landasan Teori

Menurut Mcleod (2001: 6), menyimpulkan sistem informasi dengan sangat singkat, yaitu "sistem penghasil informasi". Berdasarkan dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah serangkaian prosedur yang saling berhubungan untuk mengola informasi yang akan didistribusikan kepada pemakai.

Pengertian Evaluasi

Menurut Husein (2005: 36), evaluasi adalah suatu proses untuk menyediakan informasi tentang sejauh mana suatu kegiatan tertentu telah dicapai, bagaimana perbedaan pencapaian itu dengan suatu standar tertentu untuk mengetahui apakah ada selisih di antara keduanya serta bagaimana manfaat yang telah dikerjakan itu bila dibandingkan dengan harapan-harapan yang ingin diperoleh.

Audit Sistem Informasi

Menurut Mulyadi (2002: 9), auditing adalah suatu proses sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif mengenai pernyataan-pernyataan tentang kegiatan dan kejadian ekonomi, dengan tujuan umum menetapkan tingkat kesesuaian antara pernyataan-pernyataan tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan serta penyampaian hasil-hasilnya kepada para pemakai yang berkepentingan.

Menurut Weber (1990: 10), audit sistem informasi secara garis besar dapat diartikan sebagai proses pengumpulan dan pengevaluasian bukti-bukti untuk menentukan apakah sebuah sistem komputer dapat melindungi *asset* perusahaan, memelihara integritas data dan memungkinkan tujuan organisasi untuk dicapai secara efektif dengan menggunakan sumber daya yang efisien. Menurut Weber (1999: 106), jenis audit sistem informasi dapat dibagi menjadi tiga, yaitu *concurrent audit* (audit secara bersama-sama), *postimplementation audit* (audit setelah implementasi), dan *general audit* (audit umum).

Tujuan audit sistem Informasi menurut Ron Weber (1999: 11-13), dapat disimpulkan bahwa secara garis besar terbagi menjadi empat tahap, yaitu meningkatkan objektifitas keamanan *asset* perusahaan, meningkatkan objektifitas integritas data, meningkatkan objektifitas efektifitas sistem, meningkatkan objektifitas efisiensi sistem. Sementara itu, menurut Ron Weber (1999: 55-57), metode audit meliputi: *auditing around the computer* dan *auditing through the computer*. Sedangkan menurut Romney dan Steinbart (2003: 322-324), langkah-langkah dalam melakukan audit sistem informasi adalah merencanakan audit, mengumpulkan bukti audit, mengevaluasi bukti audit, dan mengkomunikasikan hasil audit.

Sumber Daya Manusia

Menurut Nawawi (2001: 40), mengetengahkan tiga pengertian yang masing-masing berisikan: pertama, sumber daya manusia adalah manusia yang bekerja dilingkungan suatu organisasi (disebut juga personil, tenaga kerja, pekerja atau karyawan); kedua, sumber daya manusia adalah potensi yang merupakan asset dan berfungsi sebagai model (non material/non finansial) di dalam organisasi bisnis, yang dapat diwujudkan menjadi potensial nyata secara fisik dan non fisik dalam mewujudkan eksistensi organisasi; ketiga, sumber daya manusia adalah potensi manusiawi sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensinya. Menurut Mcleod (2001: 525), sistem informasi sumber daya manusia adalah suatu sistem untuk mengumpulkan dan memelihara data yang menjelaskan sumber daya manusia, mengubah data tersebut menjadi informasi dan melaporkan informasi tersebut kepada pemakai.

Tahapan Sumber Daya Manusia

Pertama, perekrutan karyawan. Menurut Mcleod (2001: 443), perekrutan di dalam sistem informasi sumber daya manusia adalah mendapatkan karyawan baru untuk organisasi dengan cara melakukan periklanan di surat kabar, menyediakan permintaan-permintaan posisi kepada pemerintah maupun agen swasta. *Kedua*, penyeleksian karyawan. Menurut Hasibuan (1997: 52), seleksi adalah suatu kegiatan pemilihan dan penentuan pelamar yang diterima atau yang ditolak untuk menjadi karyawan perusahaan itu. *Ketiga*, pelatihan dan pengembangan karyawan. Menurut Hariandja (2005: 168), pelatihan dapat didefinisikan sebagai usaha yang terencana dari organisasi untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan karyawan.

Keempat, penilaian kinerja karyawan. Menurut Sulistiyani dan Rosidah (2003: 223), penilaian kinerja merupakan cara pengukuran kontribusi-kontribusi dari individu yang dilakukan terhadap organisasi. *Kelima*, kesejahteraan karyawan. Menurut Hasibuan (1997: 202), kesejahteraan karyawan adalah balas jasa pelengkap (*material* dan *nonmaterial*) yang diberikan berdasarkan kebijaksanaan dengan tujuan untuk mempertahankan dan memperbaiki kondisi fisik dan mental karyawan agar produktifitas kerjanya meningkat. *Keenam*, pengertian mutasi dan promosi. Menurut Hasibuan (1997: 114), mutasi adalah suatu perubahan posisi/jabatan/tempat/pekerjaan yang dilakukan baik secara horizontal maupun vertical (promosi/demosi) di dalam satu organisasi. Kemudian *Ketujuh*, pemutusan hubungan kerja (PHK). Pemutusan hubungan kerja (PHK) adalah pengakhiran hubungan kerja karena suatu hal tertentu yang mengakibatkan berakhirnya hak-hak dan kewajiban (prestasi dan kontra-prestasi) antara pekerja/buruh dengan pengusaha.

Hubungan Kerja dan Jenis Hubungan Kerja

Hubungan kerja adalah hubungan (hukum) antara pengusaha dengan pekerja/buruh (karyawan) berdasarkan perjanjian kerja. Dengan adanya perjanjian kerja, maka akan lahir perikatan. Dengan perkataan lain, perikatan yang lahir karena adanya perjanjian kerja inilah yang merupakan hubungan kerja.

Sesuai dengan kondisi dan sasaran yang akan dicapai dalam kurun waktu yang berbeda, jenis-jenis pekerjaan dapat dibedakan menjadi dua bentuk, yakni: pekerjaan yang dilakukan secara berulang atau pekerjaan yang dilakukan secara terus menerus dalam jangka waktu yang tidak tertentu serta pekerjaan yang menurut sifat dan jenis serta tuntutan kegiatannya perlu dilakukan dalam jangka waktu tertentu yang relative pendek. Pekerjaan jenis ini dapat dikelola sendiri atau diborongkan kepada orang lain, kelompok atau unit usaha lain.

Sistem Pengendalian Internal

Menurut Mulyadi (2001: 163), sistem pengendalian internal meliputi struktur organisasi, metode dan ukuran-ukuran yang dikoordinasikan untuk menjaga kekayaan organisasi, mengecek ketelitian dan kehandalan data akuntansi, mendorong efisiensi dan dipatuhinya kebijakan manajemen. Mulyadi (2001: 163) juga mengungkapkan empat tujuan sistem pengendalian intern, yaitu menjaga kekayaan organisasi, menjaga ketelitian dan kehandalan data akuntansi, meningkatkan efisiensi usaha serta mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen. Sementara itu, menurut Weber (1999: 49), pengendalian internal terdiri dari lima komponen yang saling terintegrasi, yaitu *control environment*, *risk assessment*, *control activities*, *information and communication*, dan *monitoring*.

Jenis Pengendalian Internal

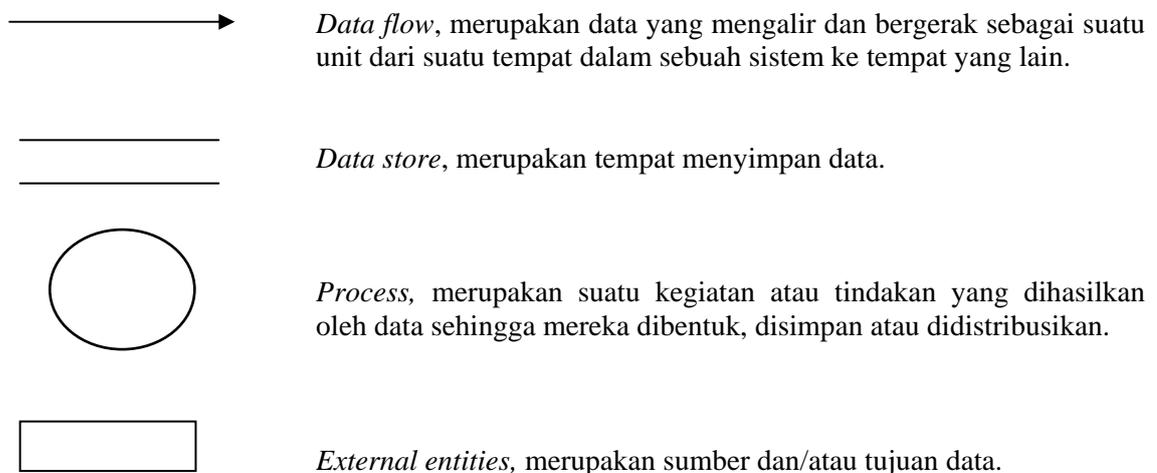
Ada dua jenis pengendalian, yaitu pengendalian umum dan pengendalian aplikasi. Pertama adalah pengendalian umum. Menurut Weber (1999: 67), pengendalian umum ialah sistem pengendalian internal komputer yang berlaku umum meliputi seluruh kegiatan komputerisasi sebuah

organisasi secara menyeluruh. Artinya ketentuan-ketentuan yang berlaku dalam pengendalian tersebut, berlaku untuk seluruh kegiatan komputerisasi di perusahaan. Kedua adalah pengendalian aplikasi. Menurut Weber (1999: 365), pengendalian aplikasi dilakukan bahwa sistem aplikasi itu sendiri dapat menjaga *asset*, memelihara integritas data, mencapai sasaran yang efektif dan efisien. Pengendalian aplikasi dapat berupa pengendalian batasan (*boundary control*). Tujuan dari *boundary control* adalah: untuk menetapkan identitas dan otentikasi *user* terhadap sistem computer, menetapkan identitas dan kebenaran sumber informasi yang digunakan *user*, dan membatasi kegiatan *user* dalam mendapat sumber informasi berdasarkan kewenangan.

Jenis-jenis pengendalian dalam subsistem *boundary* adalah sebagai berikut: *cryptographic control* (pengendalian kriptografi); pengendalian kriptografi dirancang untuk menjaga kerahasiaan data dan untuk mencegah penyalahgunaan perubahan data oleh orang yang tidak berwenang, yaitu dengan cara mengacak data sehingga tidak memiliki arti bagi orang yang tidak memiliki sistem untuk mengubah kembali data tersebut; *access control* (pengendalian akses), yang berfungsi untuk membatasi penggunaan sumber daya sistem komputer, membatasi dan memastikan *user* untuk mendapatkan sumber daya yang mereka butuhkan.

Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Valacich (2001: 146), diagram aliran data (*data flow diagram*) adalah grafis yang menggambarkan perpindahan data antara entitas eksternal, proses dan *data stores* dalam sebuah sistem. Ada empat simbol yang digunakan dalam diagram aliran data, yaitu sebagai berikut.

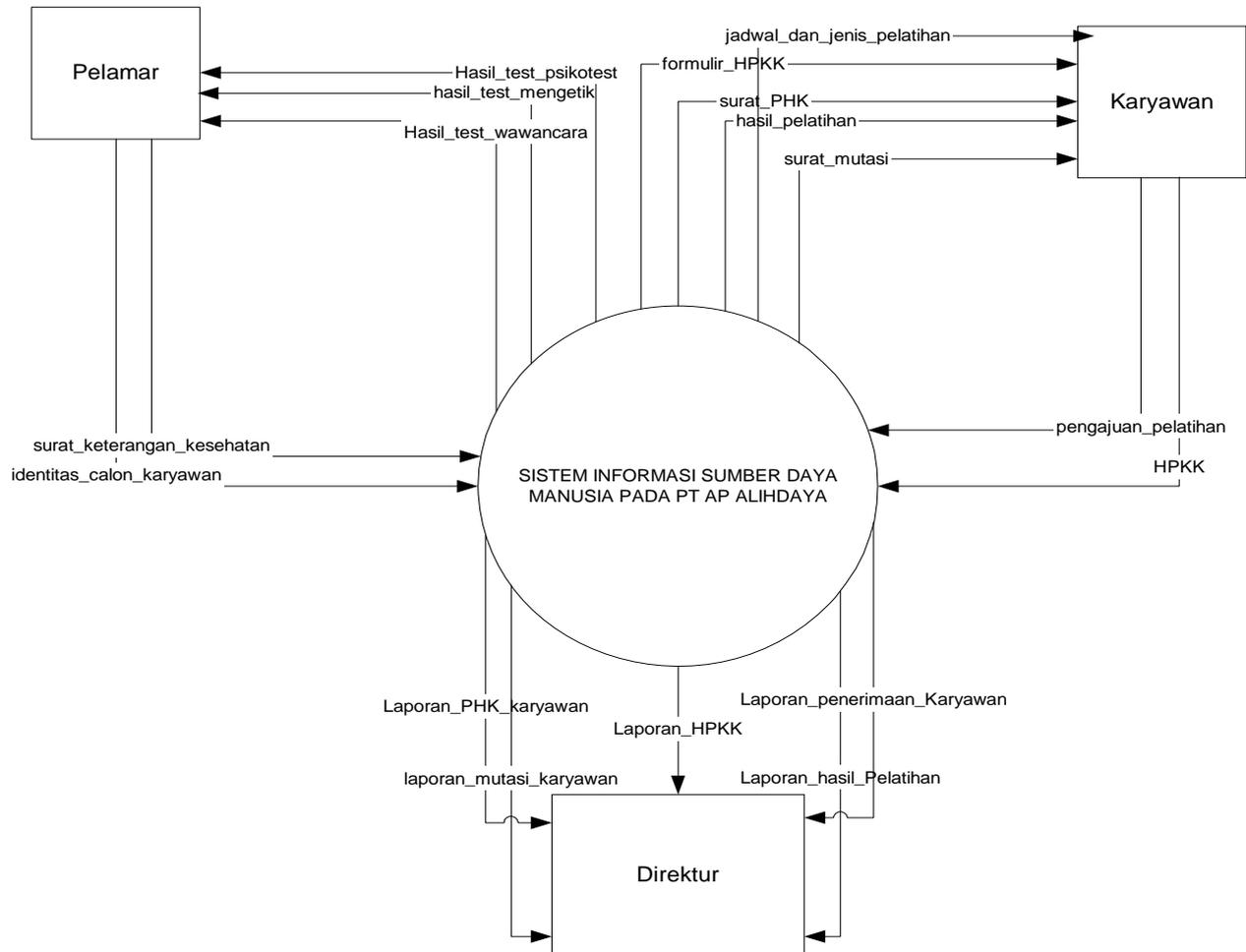


Gambar 1 Simbol DFD

Menurut Valacich (2001: 149-154), bagian dari diagram aliran data terdiri dari: pertama adalah diagram *context*. Diagram aliran data dari keseluruhan sistem yang menggambarkan batasan sistem, entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem dan merupakan aliran informasi utama antara entitas dengan sistem; kedua adalah diagram level-0. Diagram aliran data yang menggambarkan proses, aliran data, dan *data stores* dalam sistem utama yang merupakan detail dari level tertinggi dalam sistem; ketiga adalah diagram level-n. Diagram aliran data yang merupakan hasil dari pemisahan sejumlah subprocess dari proses yang ada pada diagram level-0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram Konteks

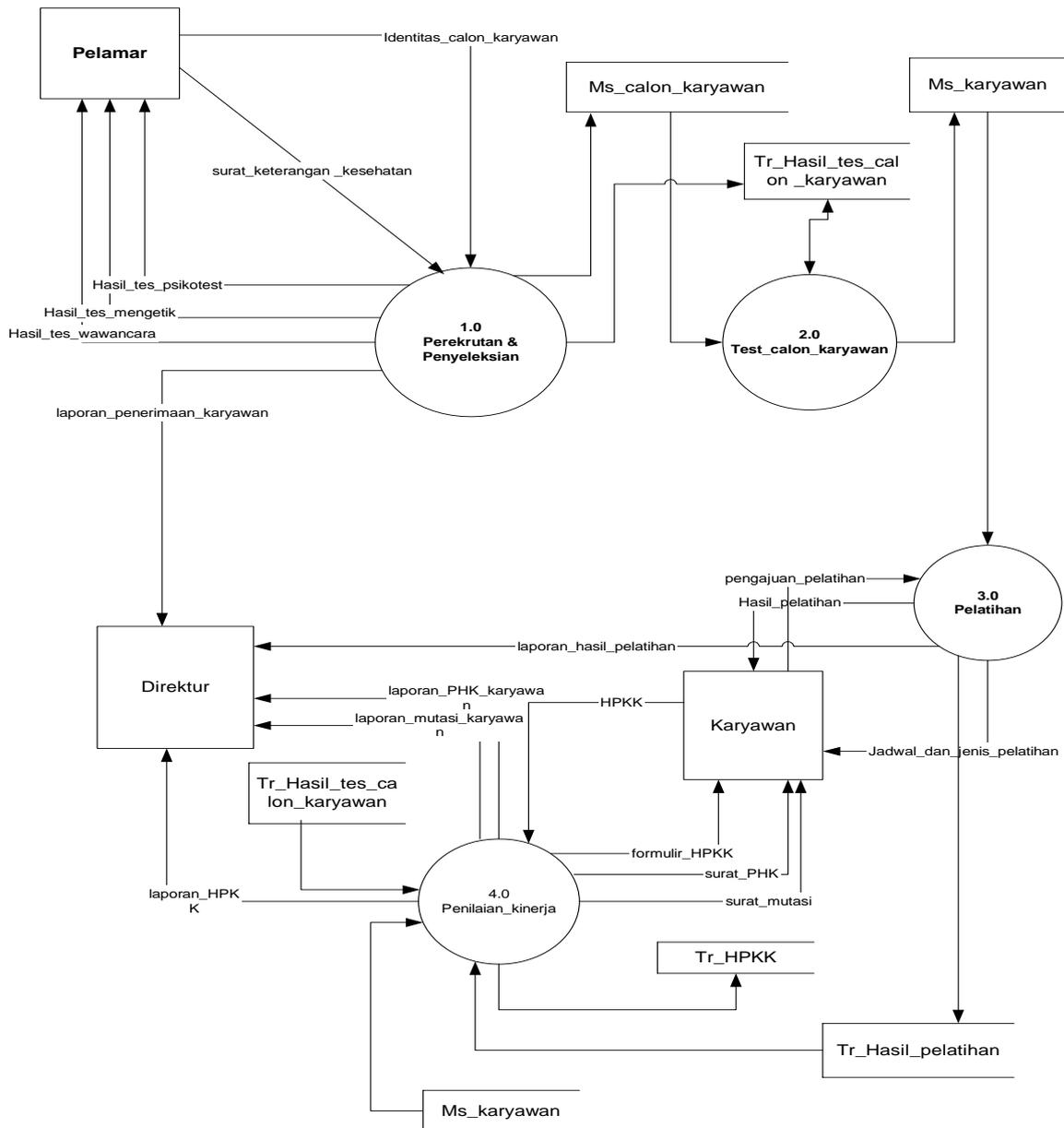


Gambar 2 Diagram Konteks Data Flow Diagram

Keterangan :

PHK : Pemutusan Hubungan Kerja

HPKK : Hasil Penilaian Kinerja Karyawan



Gambar 3 Diagram Nol Data *Flow Diagram*

Keterangan :

PHK : Pemutusan Hubungan Kerja

HPKK : Hasil Penilaian Kinerja Karyawan

Hasil Evaluasi

Dari pelaksanaan evaluasi terhadap Sistem Informasi Sumber Daya Manusia PT XYZ, yang dilakukan selama tiga bulan, didapatkan temuan-temuan permasalahan pada pengendalian umum yang meliputi pengendalian manajemen operasional dan pengendalian manajemen keamanan serta pengendalian aplikasi yang meliputi pengendalian *boundary*, *input* dan *output*.

Temuan pada Pengendalian Operasional

Tabel 1 Matriks Temuan Pengendalian Manajemen Operasional

<i>Operational Control</i>				
No	Temuan	Resiko	Rekomendasi	Risk Measurement
1.	Pelatihan terhadap karyawan tidak dilakukan secara berkala oleh perusahaan dan disesuaikan jika terdapat kebutuhan pada setiap bagian.	Karyawan tidak mendapatkan pengembangan keterampilan kinerja dan tidak ada peningkatan kemampuan melakukan pekerjaan untuk mendukung kinerjanya di dalam perusahaan.	Sebaiknya perusahaan memberikan pelatihan secara berkala untuk setiap karyawan yang ada baik karyawan lama maupun karyawan baru dengan tujuan untuk dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dari setiap karyawan.	Medium
2.	Sistem absensi terhadap karyawan tidak diberlakukan login absensi secara bebas	Karyawan tidak mendapatkan efektivitas dan efisien, pada saat jika terdapat keterlambatan hadir maupun resiko lainnya.	Sebaiknya perusahaan membuat sistem absensi secara <i>online</i> dengan tujuan mendapatkan efisiensi dan efektifitas setiap karyawan.	Medium
3.	Setiap komputer karyawan tidak semuanya menggunakan jaringan internet tetapi, hanya bagian-bagian tertentu saja yang terhubung jaringan internet.	Kemampuan karyawan tidak berkembang dan pemenuhan informasi yang diinginkan perusahaan tidak sepenuhnya di dapat, karena hanya bagian tertentu saja yang dapat mengakses internet.	Sebaiknya di lakukan riset atau peninjauan kembali tentang fungsi penggunaan internet untuk setiap karyawan maupun staff yang membutuhkan informasi untuk dirinya maupun untuk kebutuhan informasi dan perkembangan perusahaan.	Low
4.	Perusahaan belum melakukan mutasi secara berkala.	Karyawan akan mengalami kejenuhan karena tidak adanya perubahan dalam lingkungan kerjanya serta motivasi dalam bekerja akan berkurang.	Sebaiknya perusahaan melakukan mutasi secara berkala yang sesuai dengan kemampuan dan ketrampilan para karyawannya.	Medium

Temuan pada Pengendalian Keamanan

Tabel 2 Matriks Temuan Pengendalian Manajemen Keamanan

<i>Security Control</i>				
No	Temuan	Resiko	Rekomendasi	Risk Measurement
1.	Karyawan tidak melakukan scan anti virus secara berkala pada setiap komputer yang ada pada perusahaan.	Perusahaan dapat mengalami kehilangan data-data penting perusahaan yang ada di dalam sistem komputer.	Seharusnya karyawan melakukan scan anti virus pada setiap komputer yang ada di perusahaan, hal ini bertujuan untuk mencegah adanya serangan virus yang masuk kedalam sistem komputer perusahaan yang dapat merusak data, merusak software, mengganggu jalannya sistem dan dapat juga menjebol keamanan informasi perusahaan. Scan anti virus sebaiknya dilakukan oleh bagian IT setiap 1 minggu sekali untuk mengurangi resiko tersebut.	Medium
2.	Perusahaan tidak memiliki prosedur tertulis mengenai <i>hacking</i> , selama ini perusahaan belum memperhatikan tentang pencegahan <i>hacking</i> .	Keamanan dan kerahasiaan data tidak bisa terjamin yang bisa berdampak pada kerugian perusahaan.	Sebaiknya perusahaan memiliki prosedur tertulis tentang pencegahan <i>hacking</i> . Untuk menghindari kemungkinan data perusahaan yang digunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab untuk kepentingan pribadi.	High

Temuan pada Pengendalian *Boundary*

Tabel 3 Matriks Temuan Pengendalian *Boundary*

<i>Boundary Control</i>				
No	Temuan	Resiko	Rekomendasi	<i>Risk Measurement</i>
1.	Sistem computer tidak dapat melakukan <i>log off</i> secara otomatis ketika <i>user</i> meninggalkan komputer dalam jangka waktu tertentu.	Orang yang tidak berwenang bisa mengakses sistem aplikasi yang terdapat dalam komputer perusahaan sehingga data bisa saja dirubah atau dicuri oleh orang yang tidak berwenang.	Sebaiknya perusahaan menggunakan sistem <i>log off</i> secara otomatis pada setiap komputer yang ada pada perusahaan.	Medium

Temuan pada Pengendalian *Input*

Tabel 4 Matriks Temuan Pengendalian *Input*

<i>Input Control</i>				
No	Temuan	Resiko	Rekomendasi	<i>Risk Measurement</i>
1.	Kesalahan yang sudah di input oleh <i>user</i> tidak dapat langsung di delete tanpa adanya konfirmasi dari bagian IT.	Sering terjadinya keterlambatan dalam pembuatan laporan yang dapat mengganggu kinerja perusahaan.	Sebaiknya ada pengecekan sistem secara otomatis apabila terjadi kesalahan dalam menginput data sehingga adanya pengendalian terhadap data yang di input.	Medium

Temuan pada Pengendalian *Output*

Tabel 5 Matriks Temuan Pengendalian *Output*

<i>Output Control</i>				
No	Temuan	Resiko	Rekomendasi	<i>Risk Measurement</i>
1.	Laporan yang dihasilkan terkadang tidak tepat waktu dan sering mengalami keterlambatan.	Proses kinerja di dalam perusahaan menjadi terhambat.	Laporan yang didistribusikan harus tepat waktu agar pihak yang membutuhkan laporan tersebut dapat langsung mendapatkan laporan yang diinginkannya. Karena laporan merupakan salah satu jenis informasi yang sangat diperlukan terutama dalam hal pengambilan keputusan.	Medium
2.	Laporan yang dihasilkan tidak dicantumkan tanggal, bulan tahun dan waktu pencetakan.	Laporan tidak dapat diidentifikasi kapan waktu penggunaannya.	Sebaiknya setiap laporan harus dicantumkan tanggal, bulan, tahun dan waktu pencetakan agar laporan yang digunakan selalu <i>up to date</i> .	Medium

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan, pengumpulan, *preview* dan pendokumentasian bukti-bukti yang mendukung jalannya Sistem Informasi Sumber Daya Manusia yang dilakukan melalui check list, wawancara, observasi, dan studi dokumentasi, kami menyimpulkan sebagai berikut. Pertama, PT XYZ sudah menggunakan sistem yang terkomputerisasi dengan didukung sistem aplikasi yang menggunakan VB 6.0. Kedua, pelaksanaan evaluasi dilakukan pada Departement HRD yang dimulai dari permintaan pengisian posisi karyawan yang kosong sampai karyawan tersebut tidak bekerja lagi. Ketiga, tujuan dari dilakukannya evaluasi adalah untuk mengidentifikasi kelemahan dari sistem yang berjalan serta melakukan penilaian atas sistem pengendalian internal pada Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada PT XYZ, dan mengevaluasi bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan prosedur. Keempat, manfaat dari evaluasi yang dilakukan, memberikan masukan bagi manajemen perusahaan, meningkatkan pengendalian terhadap sistem komputerisasi, dan memberikan rekomendasi atas temuan masalah yang teridentifikasi dalam sistem pengendalian internal perusahaan. Kelima, ditemukannya beberapa resiko pada pengendalian internal meliputi pengendalian manajemen operasional, manajemen keamanan, pengendalian *boundary*, pengendalian *input*, dan pengendalian *output*.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil audit yang kami lakukan pada bagian sumber daya manusia, maka saran untuk penelitian ini adalah sebagai berikut. Pertama, perusahaan sebaiknya melakukan evaluasi terhadap keseluruhan sistem informasi yang dijalankan sesuai dengan *standard* yang digunakan sebagai panduan evaluasi. Kedua, perusahaan melakukan tindakan preventif untuk mencegah beberapa ancaman atau risiko yang akan terjadi di masa mendatang dengan membuat suatu prosedur tertulis. Ketiga, perusahaan melakukan *briefing* terhadap semua karyawan mengenai prosedur tertulis untuk menghindari kerancuan, agar karyawan dapat melaksanakan prosedur tersebut dengan baik. Keempat, perusahaan membentuk suatu manajemen risiko untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang mungkin terjadi dari proses bisnis yang dijalankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Gondodiyoto, S., dan Hendarti, H. (2006). *Audit sistem informasi*, Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Hall, J. A. (2001). *Sistem informasi akuntansi*, buku pertama, edisi pertama. Diterjemahkan oleh Amir Abadi Jusuf dan Rudi M. Tambunan, Jakarta: Salemba Empat.
- Hariandja, Marihot. T. E. (2005). *Manajemen sumber daya manusia: pengadaan, pengembangan, pengkompensasian, dan peningkatan produktivitas pegawai*, Jakarta: PT Gramedia Widia Sarana Indonesia.
- Husein, U. (2005). *Evaluasi kinerja perusahaan*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hasibuan, M. (2003). *Manajemen sumber daya manusia*, edisi revisi, Yogyakarta: Kanisius.
- Mathis, R. L., and John H. J. (2001). *Manajemen sumber daya manusia*, buku pertama. Diterjemahkan oleh Jimmy Sadeli dan Bayu P. H., Jakarta: Salemba Empat.
- McLeod, Jr., R., and Schell, G. (2001). *Management information system*, edisi kedelapan, New Jersey: Prehall.

- Mulyadi. (2002). *Auditing*, buku kedua, edisi keenam, cetakan kedua, Jakarta: Salemba Empat.
- Nawawi, H. (2001). *Manajemen sumber daya manusia untuk bisnis yang kompetitif*, cetakan keempat, Yogyakarta: Gadjha Mada University Press.
- O'Brien, J. A. (2005). *Pengantar sistem informasi perspektif bisnis dan manajerial*, edisi keduabelas. Diterjemahkan oleh Dewi, F dan Deny, A. K., Jakarta: Salemba Empat.
- Romney, M. B., and Steinbart, P. J. (2003). *Accounting information system*, 9th ed., New Jersey: Pearson Education International.
- Sulistiyani, R. (2003). *Efektivitas sumber daya manusia*, edisi kedua, Jakarta: BPK Gunung Mulia.
- Valacich, J. S., George, and Hoffer. (2001). *Essential of systems analysis and design*, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Weber, R. (1999). *Information system control and audit*, New Jersey: Prentice-hall, Inc.
- <http://id.wikipedia.org>