

Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Internal Audit Pada PT. XYZ

Aditya Restuaji¹, Hadi Setiawan², Sirajuddin³

^{1, 2, 3}Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

restuaji.aditya@gmail.com¹, hadi_s@ft-untirta.ac.id², sirajuddin@yahoo.com³

ABSTRAK

Dalam proses pengendalian internal aliran informasi merupakan satu hal yang sangat penting. Oleh karenanya dibutuhkan adanya sistem informasi. Dengan Sistem Informasi suatu instansi atau lembaga dapat menyampaikan informasi yang diinginkan kepada konsumen atau obyek sasaran secara tepat dan akurat. Aliran informasi pada PT. XYZ khususnya di bagian pengawasan internal masih adanya hambatan, proses pengawasan berupa proses internal audit masih dilakukan secara manual. Hal ini tentunya menjadikan terhambatnya aliran informasi yang tentunya akan merugikan di PT. XYZ. Tujuan dari perancangan ini adalah merancang usulan sistem informasi audit, proses pengolahan audit serta laporan audit di PT. XYZ dengan menggunakan metode *framework for the application of system technology (FAST)*. Metode FAST ini terdiri dari fase-fase *Scope Definition, Problem Analysis, Requirements Analysis, Logical Design, dan Physical Design*. Sebagai dasar analisis digunakan analisa PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*). Dari hasil perancangan didapatkan hasil yaitu aplikasi yang dirancang untuk mendukung proses bisnis satuan pengawas internal merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah data objek audit perusahaan serta aplikasi secara terintegrasi. Proses internal audit merupakan proses dari penentuan objek audit sampai dengan laporan hasil audit.

Kata Kunci : Pengendalian Internal, Sistem Informasi, Internal Audit, FAST, PIECES

PENDAHULUAN

Dalam melaksanakan kegiatannya, organisasi menghadapi berbagai ketidak pastian yang akan berpengaruh pada efisiensi proses kegiatan tersebut serta efektivitas hasilnya. Keberhasilan mengenali dan mengukur besaran ketidak pastian tersebut, akan memungkinkan manajemen untuk memilih berbagai aktivitas pengendalian dalam rangka pengelolaan kegiatan dan risiko serta pemilihan metode tata kelola yang tepat yang mampu meyakinkan bahwa proses kegiatan dapat dikendalikan dan bahwa hasil kegiatan yang diinginkan dapat tercapai (YPIA, 2008)

Pengendalian internal adalah salah satu aktivitas yang penting dalam suatu organisasi, begitu pentingnya aktivitas internal audit ini, disetiap kali dilakukan Audit dari luar misal oleh *Authority, Certification Body* ataupun *Customer* maka pelaksanaan dan pengelolaan Internal Audit adalah obyek yang selalu diaudit, bahkan bila organisasi (auditee) tidak melaksanakan internal auditnya maka auditor terkait tidak akan melakukan/ melanjutkan aktivitas internal audit program.

Dalam proses pengendalian internal aliran informasi merupakan satu hal yang sangat penting. Oleh karenanya dibutuhkan adanya sistem informasi. Dengan Sistem Informasi suatu instansi atau lembaga dapat menyampaikan informasi yang diinginkan kepada konsumen atau obyek sasaran secara tepat dan akurat. Sistem informasi yang berkembang saat ini demikian beragam dari sistem informasi berbasis visual dengan dukungan database terkini. Dalam upaya meningkatkan efisiensi, efektifitas, dan ujuk kerja merupakan sesuatu yang sangat diharapkan oleh para

pelaku sistem, dalam hal ini sistem informasi audit. Untuk mewujudkan suatu sistem pengolahan hasil audit yang cepat dan valid sesuai yang diharapkan perlu faktor penunjang, dalam hal ini keberadaan komputer sangat diharapkan. Selain itu dari sisi sumber daya manusianya perlu diberdayakan untuk mengimbangi kemajuan teknologi yang ada. Kemudahan-kemudahan sistem yang diharapkan berupa otomatisasi proses. Dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan kinerja instansi, yang ditunjukkan dengan semakin cepatnya suatu pekerjaan diselesaikan, meningkatnya ketelitian dalam perhitungan, serta meningkatnya semangat kerja para pelakunya.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang properti, dimana perusahaan mengelola kawasan industri serta kawasan komersialisasi. Untuk menjamin keberhasilan visi dan misi dari perusahaan, maka dalam setiap proses bisnisnya perusahaan mewajibkan adanya pengawasan internal. Didalam menjalankan roda proses bisnis internal audit, satuan pengawas internal masih belum didukung dengan perangkat komputasi teknologi yang telah berkembang pesat didunia saat ini. Dengan tidak menggunakannya teknologi ini, perusahaan mengalami adanya kesulitan/ inefisiensi dalam berbagai aktivitasnya, terutama aktivitas praktis dalam proses bisnis.

Oleh karena itu, diperlukan integrasi antara proses audit dan sistem informasi pengolahan hasil audit secara terkomputasi, sehingga diharapkan pengelolaan fungsi pengendalian internal dapat memenuhi kualitas yang baik. Sehingga diharapkan agar bisa memperoleh informasi mengenai pengendalian internal dan

tercapainya efektivitas serta efisiensi yang tinggi serta keakuratan data dan kecepatan pemrosesan proses pengendalian internal.

Tujuan dari perancangan ini adalah merancang usulan sistem informasi audit, proses pengolahan audit serta laporan audit di PT. XYZ dengan menggunakan metode *framework for the application of system technology (FAST)*.

METODE PENELITIAN

Tahapan dalam melakukan perancangan dengan metode FAST adalah pertama mengetahui bisnis proses dari perusahaan, dimana dalam bisnis proses bisa diketahui adanya input berupa *audit universe*, program kerja audit tahunan. Setelah ada input maka akan ada proses yakni program audit, personil auditor, dan jadwal. Setelah ada proses maka proses bisnis yang terakhir adalah output dimana akan ada laporan hasil audit. Setelah didapatkan bisnis proses perusahaan, maka langkah selanjutnya yaitu membuat *framework for the application of system technology* yakni pembuatan *scope definition* yaitu melakukan pendefinisian ruang lingkup dari perancangan aplikasi, *problema analysis* yaitu mendefinisikan lingkup masalah dalam pengembangan aplikasi dengan menggunakan tolos PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*) dan *Cause and Effect Analysis*, selanjutnya dalam FAST yaitu *requirement analysis* dimana akan ditentukan kebutuhan sistem baik dari fungsional maupun non fungsional, selanjutnya *logical design* yang berfungsi sebagai alat pembuatan model untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, dan yang terakhir yaitu *physical design* yang merupakan tahapan menterjemahkan *logical design* kedalam bentuk fisik suatu aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam tahap *scope definition* akan didefinisikan ruang lingkup dari rancang bangun aplikasi sistem informasi audit yang akan dibuat. Adapun ruang lingkup yang terdapat dalam pengembangan proyek ini antara lain:

1. Nama proyek :Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Audit PT. XYZ
2. *Software* :Microsoft Visual Basic.Net dan SQL
3. Ruang lingkup :Sistem Informasi Audit Terintegrasi

Tahap selanjutnya yaitu *problem analysis*. Tujuan dari analisa masalah adalah mempelajari masalah yang terjadi. Tahapan yang dilakukan adalah mendefinisikan masalah menggunakan *tools* PIECES dan *Cause and Effect Analysis*. *Tools* PIECES digunakan untuk mendefinisikan *problems and opportunitis* yang ada. Setiap huruf dalam PIECES merepresentasikan sebuah kategori masalah yang ada, yaitu kebutuhan untuk meningkatkan *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency dan Services*. Dari hasil analisa PIECES adalah sebagai berikut:

a. *Performance*

Kinerja merupakan bagian pendukung dalam kelancaran proses kerja suatu perusahaan. Kinerja yang dimaksud adalah kinerja sistem. Sistem tidak dapat memberikan waktu tanggap yang cepat kepada manajemen dan satuan pengawas internal dalam mengelola proses audit.

b. *Information*

Apabila kemampuan dan kualitas informasi baik, maka perusahaan akan mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sesuai dengan yang diharapkan. Di dalam proses audit masih membutuhkan peningkatan kualitas dalam pemberian informasi audit. Informasi mengenai proses audit masih membutuhkan waktu dikarenakan harus mencari arsip masa lalu terkait dengan dokumen-dokumen hasil audit.

c. *Economy*

Merupakan dampak baik peningkatan pendapatan karena adanya manfaat-manfaat sistem baru atau penurunan biaya yang terjadi akibat manfaat-manfaat sistem. Berdasarkan penilaian secara ekonomis maka sistem informasi audit secara terkomputerisasi mampu menekan biaya untuk pembelian alat-alat tulis maupun *file* untuk menyimpan hasil audit, serta pemborosan penggunaan kertas.

d. *Control*

Merupakan peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan serta kekurangan yang akan terjadi. Pengendalian atau kontrol dalam sebuah sistem sangat diperlukan, keberadaannya untuk menghindari dan mendeteksi secara dini terhadap penyalahgunaan atau kesalahan sistem serta untuk menjamin keamanan data atau informasi. Dengan adanya kontrol, maka tugas-tugas atau kinerja yang mengalami gangguan bisa diperbaiki.

e. *Efficiency*

Merupakan peningkatan terhadap efisiensi operasi. Efisiensi berbeda dengan ekonomis. Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber daya digunakan dengan pemborosan paling minimum. Efisiensi dapat diukur dari output dibagi dengan inputnya. Dari hasil pengamatan pada sistem yang sedang berjalan dapat dinilai bahwa pendayagunaan personil belum efisien. Dengan sistem terkomputerisasi, sumber daya dan personil yang digunakan lebih efisien. Efisiensi dalam hal penginformasian hasil audit yang tidak mendukung konsep *papaerless* oleh satuan pengawas internal kepada manajemen.

f. *Services*

Merupakan peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem. Dalam suatu perusahaan peningkatan kehandalan proses bisnis perusahaan merupakan tujuan utama. Dalam hal ini terwujud pada kurangnya cepatnya pelayanan dalam penyampaian informasi hasil audit kepada manajemen.

Tabel 1 Cause and effect analysis
CAUSE AND EFFECT ANALYSIS

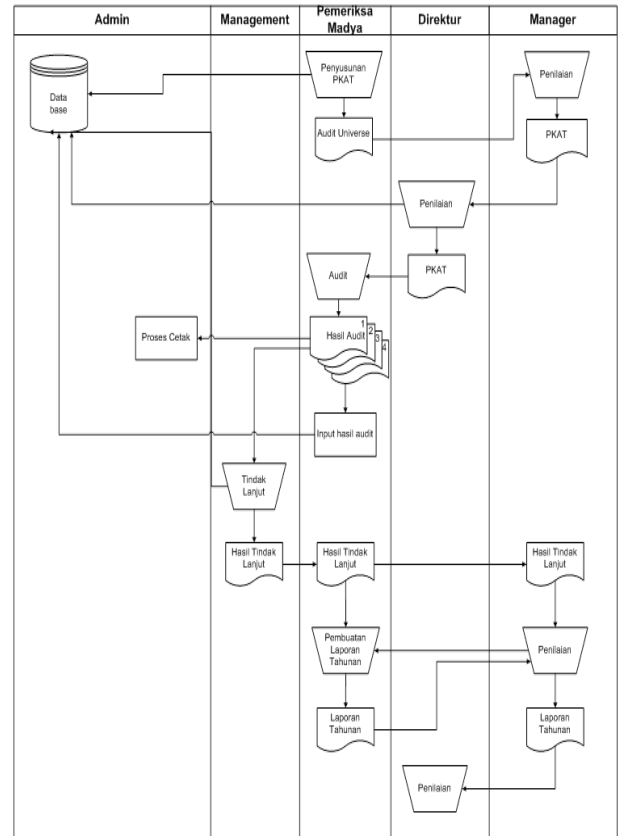
Problem or Opportunity	Causes and Effects
Sistem manual menjadikan adanya proses pemborosan waktu dalam proses audit.	Satuan Pengawas Internal memerlukan waktu dalam menginformasikan proses audit.
Adanya kesulitan dalam pencarian data proses audit masa lalu.	Proses pengarsipan yang masih manual memungkinkan adanya kesulitan dalam menemukan informasi terkait proses audit di masa lalu.
Masih terkendalanya ruang dan waktu dalam proses pemberitahuan laporan hasil audit	Sistem berjalan yang masih manual memperlambat kinerja pemeriksa untuk menerbitkan laporan hasil audit.
Kurangnya respon hasil dari temuan audit dikarenakan terhambatnya proses pemberian informasi.	Manajemen tidak dapat langsung memproses hasil temuan yang digunakan untuk improvement.

Dalam memenuhi kebutuhan diatas penulis membuat Aplikasi Sistem Informasi Internal Audit. Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi *functional requirement* dari aplikasi dan *nonfunctional requirements* dari aplikasi yang akan dibuat. *Functional requirements* mencakup fungsi-fungsi atau layanan-layanan yang harus disediakan oleh aplikasi. *Nonfunctional requirements* adalah hal-hal atau fitur-fitur lain (bukan fungsi atau layanan) untuk menunjang fungsionalitas dan utilitas sistem.

Tabel 2 Kebutuhan aplikasi sistem informasi audit
REQUIREMENT STATEMENT

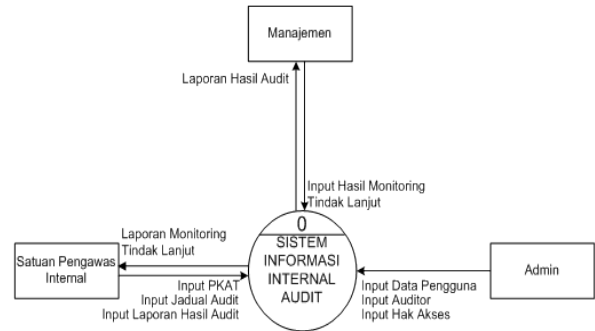
Functional Requirements	Non Functional Requirements
1. Otentifikasi pengguna sistem (<i>system login</i>).	-----
2. Pemrosesan proses audit Satuan Pengawas Internal.	-----

Setelah kebutuhan aplikasi telah ditentukan maka selanjutnya yaitu membuat *logical design* yang merupakan tahapan untuk menterjemahkan analisa kebutuhan sistem. Tahap ini menggunakan *flow map* dan *data flow diagram* untuk mengetahui aliran data yang digunakan.



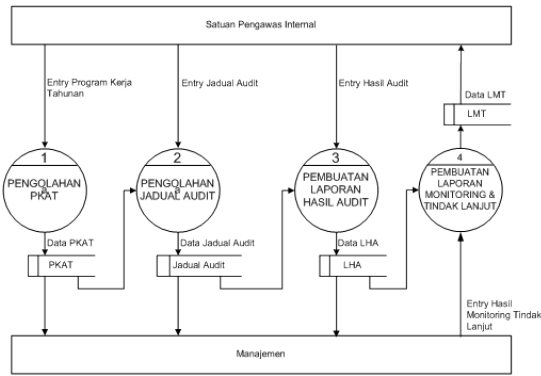
Gambar 1 Flow map proses audit

Dalam *data flow diagram*, aliran data dapat terlihat sehingga mempermudah membuat *physical design*. Sebelum membuat *data flow diagram* terlebih dahulu membuat Diagram Konteks sebagai berikut:

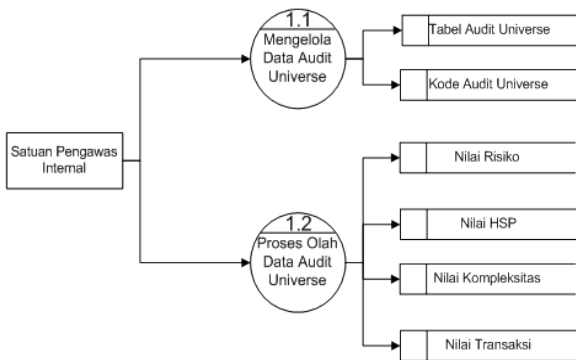


Gambar 2 Diagram konteks (DFD Level 0)

Dari diagram konteks tersebut dapat diketahui ada tiga factor eksternal yang berhubungan dengan system, yakni admin, manajemen, dan satuan pengawas internal. Tahap selanjutnya adalah mendekomposisi diagram konteks ke dalam *data flow diagram* (DFD) ke level selanjutnya.



Gambar 3 DFD level 1



Gambar 4 DFD level 2

Untuk menjabarkan dfd tersebut maka diperlukan kamus data. Kamus data dfd diatas adalah sebagai berikut :

- a. Modul : 1
 Nama Modul : Proses Olah PKPT
 Masukan : Audit Universe
 Keluaran : Data PKPT
 Ringkasan Proses : Satuan pengawas internal melakukan pengolahan data nilai tiap-tiap item dari audit universe yang sebelumnya diisi oleh pemeriksa madya. Setelah melakukan pengolahan data, Satuan pengawas internal akan mendapatkan hasil pengolahan untuk dijadikan program kerja tahunan.
- b. Modul : 2
 Nama Modul : Proses Penjadwalan
 Masukan : PKPT
 Keluaran : Report Jadwal Audit
 Ringkasan Proses : Kepala Satuan pengawas internal memasukkan data jadwal audit yang nantinya akan dijadikan jadwal baku untuk audit.
- c. Modul : 3
 Nama Modul : Pembuatan Laporan Hasil Audit
 Masukan : Hasil Audit
 Keluaran : Laporan Hasil Audit
 Ringkasan Proses : Pemeriksa madya membuat laporan hasil audit
- d. Modul : 4
 Nama Modul : Proses Monitoring Tindak Lanjut
 Masukan : Data Laporan Hasil Audit
 Keluaran : Data Monitoring Tindak Lanjut
 Ringkasan Proses : Management melakukan input data monitoring tindak lanjut, setelah laporan hasil

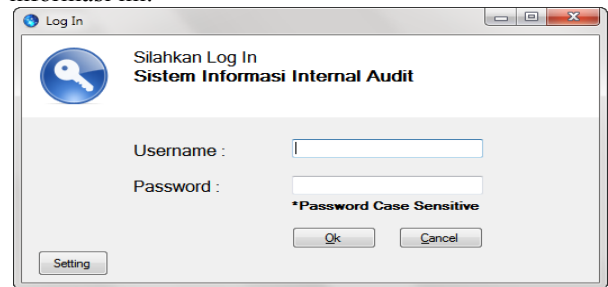
audit telah selesai diinput oleh satuan pengawas internal.

- e. Modul : 1.1 & 1.2
 Nama Modul : Mengolah Data Audit Universe
 Masukan : Audit Universe
 Keluaran : PKPT
 Ringkasan Proses : Pemeriksa Madya melakukan pengolahan data audit universe untuk mendapatkan PKPT.

Hasil pembuatan *logical design* akan diterjemahkan kedalam *physical design* menjadi aplikasi yang dapat digunakan, aplikasi hasil *logical design* adalah sebagai berikut :

1. Log in

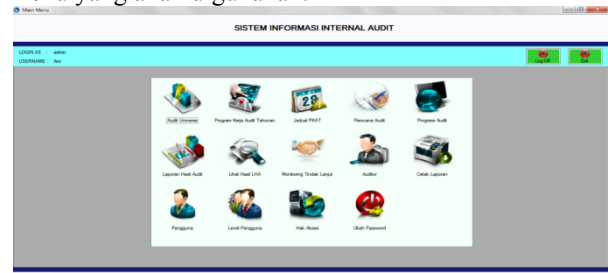
Form Log In digunakan sebagai form keamanan dari aplikasi sistem informasi audit, dikaenakan tidak semua orang bisa untuk mengakses aplikasi ini. User yang belum teregister tidak akan bisa masuk ke sistem informasi ini.



Gambar 5 Form log in

2. Main Menu

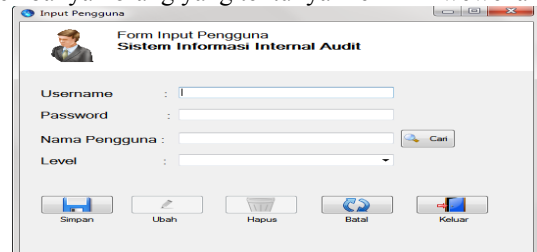
Form main menu merupakan jendela utama yang berisi macam-macam sub-menu yang berguna untuk memilih proses apa yang akan dilakukan. Pemilihan sub-sub menu berdasarkan proses bisnis satuan pengawas internal, sehingga didapatkan sebanyak dua belas sub menu yang akan digunakan.



Gambar 6 Form main menu

3. Input Pengguna

Form ini digunakan untuk memasukkan pengguna yang belum teregister dalam sistem. Dengan adanya input pengguna, sistem informasi ini akan bisa digunakan oleh banyak orang yang tentunya memiliki wewenang.



Gambar 7 Form input pengguna

4. Ubah Password

Form ubah password digunakan untuk mengganti password dari username yang sedang log in.

Gambar 8 Form ubah password

5. Input Audit Universe

Form input audit universe merupakan form yang digunakan untuk menginput data master file yang nantinya akan bisa dihitung untuk dijadikan Program kerja tahunan.

Gambar 9 Form input audit universe

6. Input Kategori

Form ini digunakan untuk menginput jenis kategori dari audit yang akan digunakan. Jenis audit tersebut antara lain : keuangan, operasional, supporting, lain-lain.

Gambar 10 Form input kategori

7. Kalkulasi PKAT

Form Kalkulasi PKPT merupakan form yang digunakan untuk menghitung prioritas dari audit universe. Dimana nantinya yang menjadi prioritas sangat penting, maka perlu dilakukan audit di sektor tersebut.

Gambar 11 Form kalkulasi pkat

8. Input Auditor

Form ini digunakan untuk menginput data dari auditor yang bekerja di PT. XYZ. Nantinya para auditor ini yang akan bertanggung jawab dalam pelaksanaan program kerja audit tahunan yang telah disahkan.

Gambar 12 Form input auditor

9. Input Jadwal Audit

Form jadwal audit, merupakan form yang digunakan untuk menginput jadwal mulai dan selesai proses audit terhadap suatu objek.

Gambar 13 Form input jadwal audit

10. Rencana Audit

Form Rencana Audit, digunakan untuk membuat suatu jadwal kegiatan detail dari suatu proses audit yang dilakukan. Rencana audit juga digunakan untuk melakukan pemantauan terhadap status suatu audit.

Gambar 15 Form rencana audit

11. Progress Audit

Form Progress Audit, adalah form yang digunakan untuk memberitahukan sampai sejauh mana progress dari suatu audit.

Gambar 15 Form progress audit

12. Hasil Temuan Audit

Form Hasil Temuan Audit, merupakan form yang berisi mengenai hasil-hasil dari proses audit. Hasil-hasil ini berbentuk temuan-temuan yang ditemukan oleh auditor. Temuan ini merupakan hasil analisis mendalam terhadap suatu objek audit. Dan nantinya temuan ini merupakan hal penting untuk diadakannya tindak lanjut perbaikan.

Gambar 16 Form hasil temuan audit

13. Monitoring Tindak Lanjut

Form Monitoring Tindak Lanjut, merupakan form feedback dari form temuan audit. Dimana dalam form monitoring tindak lanjut, *user* diharuskan melakukan perbaikan sesuai dengan rekomendasi dari auditor. Dengan adanya monitoring dan tindak lanjut, maka perusahaan bisa langsung memperbaiki masalah-masalah yang terjadi.

Gambar 17 Form monitoring tindak lanjut

diaudit, maka dilakukan pemilihan auditor yang akan mengaudit objek tersebut beserta rencana auditor. Setelah penanggung jawab didapatkan, maka auditor melakukan audit dan melaporkan hasil temuan audit. Hasil temuan tersebut selanjutnya akan ditindak lanjuti oleh user yang bersangkutan. Dari proses tersebut maka pada sistem informasi dibuat sistem yang menterjemahkan proses tersebut berupa form audit universe, hitung pkat, rencana audit, hasil rencana, temuan audit, dan monitoring tindak lanjut. Selain itu aplikasi yang dirancang dapat menampilkan informasi hasil dari pengolahan data audit berupa : Nilai objek audit, hasil temuan audit, laporan hasil audit.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto HM. 1993. *Analisa dan Desain Sistem Informasi; pendekatan terstruktur*. Yogyakarta: Andi.
- Jogiyanto HM. 1999. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir. A. 2002. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Tim Yayasan Pendidikan Internal Audit. 2008. *Modul Pembelajaran Pengendalian Internal & Manajemen Risiko*. Jakarta: Yayasan Pendidikan Internal Audit.
- Whitten L. dkk. 2002. *System Analysis and Design Methods. 6th edition*. New York: McGraw-Hill.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan data dan analisa dapat diambil kesimpulan bahwa:

Aplikasi yang dirancang untuk mendukung proses bisnis satuan pengawas internal merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah data audit objek dari perusahaan secara terintegrasi. Proses pengolahan objek audit meliputi pengumpulan objek audit menjadi audit universe, lalu dilakukan perhitungan untuk mendapatkan objek yang sangat perlu untuk dilakukan proses audit. Setelah didapatkan objek yang perlu