ASPEK-ASPEK AUDIT SISTEM INFORMASI

APRILIA PUTRI

165100010

Fakultas Komputer

apriliaputria.student@umitra.ac.id

Abstract

The audit of information system was conducted at Library and archive in Salatiga District, applying ISO 9001:2015 standard method that focusing on environmental control, physical control, logical controls, and IS operation, collecting the result. The library has already had access right division for the users, policy that rule, and security based on the standard. Based on the result of asset management information system audit done previously stated that library management has never conducted any information system audit toward the performance of information system owned to ensure information system performance is based on ISO 9001:2015 standard.

Keywords: Information System Audit, Library, ISO

A. PENDAHULUAN

Materi Kuliah Membahas Tentang tipe Audit system informasi bahas mengenai i cloud systformsi dst tambahkan gambar untuk memperkuat penjelasan (Gunakan Minimal 400 kata)

Audit dan kontrol teknologi informasi menjadi penting karena organisasi membutuhkan acuan, parameter dan kontrol untuk memastikan semua sumber daya perusahaan menuju pada pencapaian tujuan organisasi secara terintegratif dan komprehensif. IT Audit dan Kontrol menjelaskan sebuah proses untuk mereview dan memposisikan IT sebagai instrument penting dalam pencapaian usaha/bisnis korporasi. Audit IT dan control melakukan proses sistematis, terencana, dan menggunakan keahlian IT untuk mengetahui tingkat kepatuhan, kinerja, nilai, dan resiko dari implementasi teknologi. Kemampuan mengetahui pengetahuan dan skill pada IT Audit dan control selain juga menunjukkan jenjang professional tertentu dalam professional, juga membuat seseorang akan menganalisa, merancang, membangun, mengimplementasikan, memonitor dan melakukan pengembangan berkelanjutan TIK tidak sekedar beroperasi tetapi juga mengikuti kaidah industri dan standar internasional.

B. PEMBAHASAN / STUDI KASUS

Audit dan kontrol teknologi informasi menjadi penting karena organisasi membutuhkan acuan, parameter dan kontrol untuk memastikan semua sumber daya perusahaan menuju pada pencapaian tujuan organisasi secara terintegratif dan komprehensif. IT Audit dan Kontrol menjelaskan sebuah proses untuk mereview dan memposisikan IT sebagai instrument penting dalam pencapaian usaha/bisnis korporasi. Audit IT dan control melakukan proses sistematis, terencana, dan menggunakan keahlian IT untuk mengetahui tingkat kepatuhan, kinerja, nilai, dan resiko dari implementasi teknologi. Kemampuan mengetahui pengetahuan dan skill pada IT Audit dan control selain juga menunjukkan jenjang professional tertentu dalam professional, juga membuat seseorang akan menganalisa, merancang, membangun, mengimplementasikan, memonitor dan melakukan pengembangan berkelanjutan TIK tidak sekedar beroperasi tetapi juga mengikuti kaidah industri dan standar internasional.

Penerapan IT audit sendiri dibentuk pada pertengahan 1960-an dan sejak saat itu telah berubah spesifikasi nya berkali-kali karena perkembangan pesat teknologi dan penggabungan ke

dalam bisnis. Audit teknologi selalu mengacu pada pemeriksaan kontrol dalam infrastruktur TI. Praktek Audit menjamin kelangsungan bisnis dengan mengidentifikasi integritas data organisasi, operasi efektivitas dan tindakan perlindungan untuk melindungi 36 aset IT.

IT Audit and Control menggambarkan sebuah proses untuk meninjau dan memposisikan TI sebagai instrumen penting dalam mencapai bisnis / bisnis perusahaan. TI mengaudit dan mengendalikan proses yang sistematis, terencana, dan menggunakan keahlian IT untuk mengetahui tingkat kepatuhan, kinerja, nilai, dan risiko penerapan teknologi. Kemampuan untuk mengetahui pengetahuan dan keterampilan dalam Audit dan pengendalian TI serta menunjukkan tingkat profesional tertentu secara profesional, juga membuat seseorang akan menganalisa, merancang, membangun, menyebarkan, memantau dan pengembangan TIK yang berkelanjutan tidak hanya beroperasi tetapi juga mengikuti aturan industri dan standar internasional.

2. Proses Audit

Proses Audit dalam konteks teknologi informasi adalah memeriksa apakah sistem informasi berjalan semestinya. Tujuh langkah proses audit sistem informasi yaitu:

Implementasikan sebuah strategi audit berbasis manajemen resiko serta control practice yang dapat disepakati oleh semua pihak

Tetapkan langkah-langkah audit yang rinci

Gunakan fakta atau bahan bukti yang cukup, handal, relevan, serta bermanfaat

Buat laporan beserta kesimpulan berdasarkan fakta yang dikumpulkan

Telah apakah tujuan audit tercapai

Sampaikan laporan kepada pihak yang berkepentingan

Pastikan bahwa organisasi mengimplementasikan manajemen resiko serta control practice.

Perencanaan sebelum menjalankan proses audit dengan metodologi audit yaitu:

Audit subject

Audit objective

Audit Scope

Preaudit planning

Audit procedures and Steps for data gathering

Evaluasi hasil pengujian dan pemeriksaan

Audit report preparation

Berikut struktur isi laporan audit secara umumnya(tidak baku):

a) Pendahuluan

b) Kesimpulan umum auditor

c) Hasil audit

d) Rekomendasi

e) Exit interview

3. Teknik Audit

Menurut Davis, Schiller dan Wheeler (2011) tahap melakukan audit TI adalah :

Tinjau struktur organisasi TI secara keseluruhan untuk memastikan bahwa organisasi TI menyediakan untuk tugas wewenang dan tanggung jawab atas operasi TI dan menyediakan pembagian tugas yang memadai.

Meninjau proses perencanaan strategis TI untuk memastikan bahwa itu sejalan dengan strategis bisnis. Mengevaluasi proses organisasi TI untuk memantau kemajuan terhadap rencana strategis.

Menentukan apakah teknologi dan aplikasi strategi dan roadmap ada, dan mengevaluasi proses perencanaan teknis jangka panjang.

Tinjau indikator kinerja dan pengukuran untuk IT. Memastikan bahwa proses dan metrik pada tempatnya (dan disetujui oleh para pemangku kepentingan utama) untuk mengukur kinerja kegiatan sehari-hari dan pelacakan kinerja terhadap SLA, anggaran, dan persyaratan operasional lainnya.

Menentukan standar untuk mengatur pelaksanaan proyek IT dan untuk memastikan kualitas produk yang dikembangkan atau diperoleh oleh organisasi TI. Menentukan bagaimana standar tersebut dikomunikasikan dan ditegakkan.

Pastikan bahwa kebijakan keamanan TI ada dan memberikan persyaratan yang memadai untuk keamanan lingkungan. tentukan bagaimana kebijakan tersebut dikomunikasikan dan bagaimana kepatuhan dimonitor dan ditegakkan.

Meninjau dan mengevaluasi proses penilaian risiko di tempat bagi organisasi TI.

Tinjau dan evaluasi proses untuk memastikan bahwa karyawan IT di perusahaan memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan mereka.

Tinjau dan evaluasi kebijakan dan proses untuk menetapkan kepemilikan data perusahaan, mengelompokkan data, melindungi data sesuai dengan klarifikasinya, dan mendefinisikan life cycle data.

Tinjau dan evaluasi proses untuk memastikan bahwa end user lingkungan TI memiliki kemampuan untuk melaporkan masalah, secara tepat terlibat dalam keputusan TI, dan puas dengan layanan yang diberikan oleh TI.

Meninjau dan mengevaluasi proses untuk mengelola layanan pihak ketiga, memastikan bahwa peran dan tanggung jawab mereka didefinisikan dengan jelas dan pemantauan kinerja mereka.

Meninjau dan mengevaluasi proses proses untuk mengontrol akses login non karyawan.

Meninjau dan mengevaluasi proses untuk memastikan bahwa perusahaan

telah memenuhi lisensi perangkat lunak yang berlaku.

4. Regulasi Audit

Uji kepatutan (compliance test) dilakukan dengan menguji kepatutan Proses TI dengan melihat kepatutan proses yang berlangsung terhadap standard dan regulasi yang berlaku. Kepatutan tersebut dapat diketahui dari hasil pengumpulan bukti. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam uji tersebut antara lain akan dipaparkan sebagaimana berikut :

1) Tahapan Pengidentifikasian
Objek yang Diaudit Tujuan dari langkah ini agar pengaudit mengenal lebih jauh terkait dengan hal-hal yang harus dipenuhi dalam objektif kontrol yang membawa kepada penugasan kepada pihak-pihak yang bertanggung jawab. Aktivitas yang berlangsung juga termasuk pengidentifikasian perihal pengelolaan aktivitas yang didukung TI memenuhi objektif kontrol terkait.

2) Tahapan Evaluasi audit Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mendapatkan prosedur tertulis dan memperkirakan jika prosedur yang ada telah menghasilkan struktur kontrol yang efektif. Uji kepatutan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu mengevaluasi pemisahan tanggung jawab yang terkait dengan pengelolaan SI/TI. Dari hasil evaluasi ditemukan terdapat pemisahan terhadap tugas dan

tanggung jawab yang harus dilakukan oleh masing-masing pihak yang bersangkutan.

5. Standar & Kerangka Kerja Audit

Standar Audit Sistem Informasi (SASI) IASII diresmikan oleh Rapat Anggota IASII Tahun 2006 pada tanggal 25 Februari 2006 bertempat di Jakarta. SASI IASII berlaku bagi seluruh Anggota IASII (sesuai AD/ART IASII) yang melaksanakan kegiatan Audit Sistem Informasi. Standar ini mulai berlaku efektif sejak tanggal 01 Januari 2007 dan dapat diterapkan sebelum tanggal tersebut. Adapun beberapa aturan yang standarisasikan, antara lain:

- 1). Penugasan Audit, mencakup :
 - (a). Tanggung Jawab
 - (b). Wewenang dan
 - (c). Akuntabilitas
- 2). Independensi & Obyektifitas
- 3). Profesionalisme & Kompetensi
- 4). Perencanaan
- 5). Pelaksanaan, yang mencakup :
 - (a). Pengawasan
 - (b). Bukti-bukti Audit
 - (c). Kertas Kerja Audit

6).Pelaporan

7).Tindak Lanjut

Kerangka Kerja Audit Sistem Informasi dapat diuraikan dalam beberapa tahapan berdasarkan kerangka pikir manajemen, teknologi informasi dan pertimbangan sistem ahli yang semuanya mengacu pada kerangka kerja menghasilkan laporan audit sistem informasi.

6. Manajemen Resiko

Manajemen risiko adalah sebuah proses yang diaplikasikan dalam perumusan strategi dan dirancang untuk mengidentifikasi kejadian potensial yang mungkin akan berdampak pada keseluruhan organisasi, dan pengelolaan risiko. Kategori sasaran dalam manajemen risiko :

Strategis : tujuan tingkat tinggi, selaras dengan dan mendukung misi

Operasional : penggunaan sumberdaya secara efektif dan efisien

Pelaporan : keandalan pelaporan

Pemenuhan : pemenuhan hukum dan peraturan yang berlaku

FALSAFAH COSO

Bagi COSO, pengukuran-penetapan risiko adalah kegiatan penting bagi manajemen dan auditor internal korporasi, sehingga auditor internal harus paham proses dan sarana untuk **identifikasi, penilaian,**

pengukuran dan penetapan tingkat

risiko (*risk assessment*) sebagai dasar menyusun prosedur audit internal. COSO menyatakan bahwa setiap entitas menghadapi risiko internal dari luar, bahwa risiko-risiko tersebut harus diidentifikasi dan dinilai-diukur terfokus pada pengamanan sasaran strategis korporasi. Perubahan sosial-politik-ekonomi-industri-hukum dan perubahan kondisi operasional perusahaan teraudit mengandung risiko, manajemen perusahaan harus membentuk mekanisme untuk mengenali & menghadapi perubahan tersebut. Basis utama manajemen risiko adalah asesmen risiko. Untuk keberlangsungan usaha, asesmen risiko merupakan tanggungjawab manajemen yang bersifat integral dan terus menerus, karena manajemen tak dapat memformulasikan sasaran dengan asumsi sasaran akan tercapai tanpa risiko atau hambatan. Contoh risiko, bahaya, ancaman, atau hambatan mencapai sasaran korporasi adalah :

Pesaing meluncurkan produk baru

Perubahan teknologi menyebabkan jasa atau produk tidak laku

Manajer andalan tiba-tiba mengundurkan diri sebagai karyawan

Formula rahasia dicuri dan dijual oleh karyawan kepada pesaing

KKN menggerus laba dan membuat perusahaan keropos

C. ID SECURITY

QWTD4452377-ASP-5244107

D. KESIMPULAN

Kesimpulan dari materi ini adalah(minimal 150 kata)

Berdasarkan hasil audit dihasilkan kesimpulan:

- 1) Perencanaan audit menghasilkan identifikasi ruang lingkup dalam menerapkan manajemen resiko. Langkah audit keamanan informasi dilakukan pembuatan pernyataan, penentuan nilai bobot, dan penentuan nilai kematangan.
- 2) Pelaksanaan audit didapatkan dari hasil wawancara dalam menentukan dokumen yang diperlukan.
- 3)
Penyalahgunaan *username* dan *password*.
- 4) Kurang adanya sumber daya manusia yang mengelola.
- 5) Tidak ada pencatatan mengenai insiden kelemahan keamanan informasi.

E. DISKUSI

Saya bersama teman saya bernama Desika mendiskusikan tentang Tipe tipe Audit system in Audit system in formasi dformasi dengan baik.

F. REFERENCE

- [1] O. M. Febriani and A. S. Putra, "Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standardisasi Industri Bandar Lampung," *J. Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 90–98, 2014.
- [2] A. S. Putra, "Paperplain: Execution Fundamental Create Application With Borland Delphi 7.0 University Of Mitra Indonesia," 2018.
- [3] A. S. Putra, "2018 Artikel Struktur Data, Audit Dan Jaringan Komputer," 2018.
- [4] A. S. Putra, "ALIAS MANAGER USED IN DATABASE DESKTOP STUDI CASE DB DEMOS."
- [5] A. S. Putra, "COMPREHENSIVE SET OF PROFESSIONAL FOR DISTRIBUTE COMPUTING."
- [6] A. S. Putra, "DATA ORIENTED RECOGNITION IN BORLAND DELPHI 7.0."
- [7] A. S. Putra, "EMBARCADERO DELPHI XE 2 IN GPU-POWERED FIREMONKEY APPLICATION."
- [8] A. S. Putra, "HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM DUNIA TEKNOLOGY BERBASIS REVOLUSI INDUSTRI 4.0."
- [9] A. S. Putra, "IMPLEMENTASI PERATURAN PERUNDANGAN UU. NO 31 TAHUN 2000 TENTANG DESAIN INDUSTRI BERBASIS INFORMATION TECHNOLOGY."
- [10] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF PARADOX DBASE."
- [11] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF TRADE SECRET CASE STUDY SAMSUNG MOBILE PHONE."
- [12] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION PATENT FOR APPLICATION

- WEB BASED CASE STUDI
WWW. PUBLIKLAMPUNG.
COM.”
- [13] A. S. Putra,
“IMPLEMENTATION
SYSTEM FIRST TO INVENT
IN DIGITALLY INDUSTRY.”
- [14] A. S. Putra, “MANUAL
REPORT & INTEGRATED
DEVELOPMENT
ENVIRONMENT BORLAND
DELPHI 7.0.”
- [15] A. S. Putra, “PATENT AS
RELEVAN SUPPORT
RESEARCH.”
- [16] A. S. Putra, “PATENT FOR
RESEARCH STUDY CASE
OF APPLE. Inc.”
- [17] A. S. Putra, “PATENT
PROTECTION FOR
APPLICATION INVENT.”
- [18] A. S. Putra, “QUICK REPORT
IN PROPERTY
PROGRAMMING.”
- [19] A. S. Putra, “REVIEW
CIRCUIT LAYOUT
COMPONENT
REQUIREMENT ON ASUS
NOTEBOOK.”
- [20] A. S. Putra, “REVIEW
TRADEMARK PATENT FOR
INDUSTRIAL
TECHNOLOGY BASED 4.0.”
- [21] A. S. Putra, “TOOLBAR
COMPONENT PALLETTE IN
OBJECT ORIENTED
PROGRAMMING.”
- [22] A. S. Putra, “WORKING
DIRECTORY SET FOR
PARADOX 7.”
- [23] A. S. Putra, “ZQUERY
CONNECTION
IMPLEMENTED
PROGRAMMING STUDI
CASE PT. BANK BCA Tbk.”
- [24] A. S. Putra, D. R. Aryanti, and
I. Hartati, “Metode SAW
(Simple Additive Weighting)
sebagai Sistem Pendukung
Keputusan Guru Berprestasi
(Studi Kasus: SMK Global
Surya),” in *Prosiding Seminar
Nasional Darmajaya*, 2018, vol.
1, no. 1, pp. 85–97.
- [25] A. S. Putra and O. M. Febriani,
“Knowledge Management
Online Application in PDAM
Lampung Province,” in
*Prosiding International
conference on Information
Technology and Business
(ICITB)*, 2018, pp. 181–187.
- [26] A. S. Putra, O. M. Febriani, and
B. Bachry, “Implementasi
Genetic Fuzzy System Untuk
Mengidentifikasi Hasil Curian
Kendaraan Bermotor Di Polda
Lampung,” *SIMADA (Jurnal
Sist. Inf. dan Manaj. Basis
Data)*, vol. 1, no. 1, pp. 21–30,
2018.
- [27] A. S. Putra, H. Sukri, and K.
Zuhri, “Sistem Monitoring
Realtime Jaringan Irigasi Desa
(JIDES) Dengan Konsep
Jaringan Sensor Nirkabel,”
*IJEIS (Indonesian J. Electron.
Instrum. Syst.)*, vol. 8, no. 2, pp.
221–232.
- [28] D. P. Sari, O. M. Febriani, and
A. S. Putra, “Perancangan
Sistem Informasi SDM
Berprestasi pada SD Global
Surya,” in *Prosiding Seminar
Nasional Darmajaya*, 2018, vol.
1, no. 1, pp. 289–294.