

**IMPLEMENTASI COBIT DALAM EVALUASI
MANAJEMEN RESIKO; COBIT 4.0 PT SIIX
ELEXTRONICS INDONESIA**

SKRIPSI



oleh
Mangaliat Sinaga
141510064

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

**IMPLEMENTASI COBIT DALAM EVALUASI
MANAJEMEN RESIKO ; COBIT 4.0 PT SIIX
ELEXTRONICS INDONESIA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh sarjana



oleh
Mangaliat Sinaga
141510064

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/ atau magister), baik di universitas putera batam maupun perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, Tanpa bantuan pihak lain, kecuali pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau sependapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan Nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan Norma yang berlaku diperguruan tinggi.

Batam 10 November 2017

Yang membuat pernyataan

Mangaliat Sinaga 141510064

**IMPLEMENTASI COBIT DALAM EVALUASI
MANAJEMEN RESIKO; COBIT 4.0 DI PT SIIX
ELEKTRONICS INDONESIA**

**Oleh
Mangaliat Sinaga
141510064**

SKRIPSI

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal 03 Februari 2018

Batam 03 Februari 2018

**Frangky Silitonga S.Pd, M.SI
Pembimbing**

ABSTRAK

Keberadaan tata kelola TI menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam mendukung kesuksesan tata kelola sebuah Perusahaan, dengan menjamin perbaikan yang terukur secara efektif dan efisien dari proses bisnis yang terkait dengan TI. Evaluasi terhadap proses teknologi informasi perlu dilakukan agar manajemen Perusahaan Siix Electronics Indonesia dapat melakukan perbaikan-perbaikan. Tujuan penelitian ini adalah sejauh mana proses primer dan sekunder Sistem Inventory Perusahaan Siix Electronics Indonesia telah menerapkan tata kelola sistem informasi dan teknologi informasi. Tujuan lain dari penelitian ini yaitu bagaimana Proses primer dan sekunder tata kelola sistem informasi dan teknologi informasi serta rekomendasi yang cocok untuk meningkatkan tata kelola sistem informasi dan teknologi informasi di Perusahaan Siix Electronics Indonesia. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dekskriptif, Hasil penelitian ini menunjukkan skor tingkat kematangan penerapan tata kelola SI/TI di Perusahaan Siix Electronics Indonesia. Hasil penelitian ini adalah tingkat 4 dan berada pada level Manage and Measureable.

Kata kunci: Resiko, Manajemen, Audit Cobit

ABSTRACT

The existence of IT governance becomes an integral part of supporting the success of corporate governance, by ensuring measurable and effective measurements of IT-related business processes. Evaluation of the information technology process needs to be done so that the management of Siix Elektronik Indonesia Company can make improvements. The purpose of this study is the extent to which the primary and secondary processes of Inventory Systems Siix Elektronik Indonesia Company has implemented the governance of information systems and information technology. Another purpose of this study is how the primary and secondary processes of governance information systems and information technology and recommendations are suitable to improve the governance of information systems and information technology in Siix Elektronik Indonesia Company. The type of this research is qualitative dekskriptif, The results of this study shows the scores of maturity level of application of governance SI / IT in Siix Elektronik Indonesia Company. That is 4 and is at the Manage and Measureable level.

Keywords: Risk, Management, Audit, Cobit

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan saya segala rahmat dan karunianya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan skripsi saya ini, yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. dengan segala keterbatasan penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor universitas putera batam, Ibu Nur Elfi Husda, S. Kom,M.SI
2. Dekan Prodi Sistem Informasi Bapak Amrizal, S, Kom, M.SI
3. Bapak Prodi Sistem Informasi Muhammat Rasid Ridho, S. Kom, M.SI
4. Dosen pembimbing saya Bapak Frangky silitonga, S. Pd, M. SI
5. Kepada semua dosen sistem informasi dan perusahaan tempat melakukan penelitian

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan Bapak/Ibu sekalian. sekian dan terima kasih.

Penulis

Mangaliat Sinaga

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| SURAT PERNYATAAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar belakang masalah | 1 |
| 1.2. Identifikasi masalah..... | 3 |
| 1.3. Batasan masalah | 4 |
| 1.4. Perumusan masalah | 4 |
| 1.5. Tujuan penelitian | 4 |
| 1.6. Manfaat penelitian | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Teori dasar | 7 |
| 2.1.1. Pengertian audit SI/ TI..... | 7 |
| 2.1.2. Jenis Sistem Informasi | 8 |
| 2.1.3. Pengelolaan Sistem Informasi..... | 9 |
| 2.2.1 Pengertian Tata Kelola TI | 10 |
| 2.3.1 Pengertian audit SI/ TI..... | 13 |
| 2.3.1 Pengertian Cobit | 18 |
| 2.3.2 Maturity model | 24 |
| 2.3.3 Pengukuran tingkat kematangan (Maturity)..... | 25 |
| 2.2 Penelitian terdahulu | 28 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.3 | Kerangka pemikiran | 29 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 30 |
| 3.1 | Desain penelitian | 30 |
| 3.2 | Operational variabel | 32 |
| 3.3 | Populasi dan sampel | 32 |
| 3.1 | Populasi..... | 32 |
| 3.2 | Sampel..... | 32 |
| 3.3 | Teknik pengumpulan data | 34 |
| 1 | Kuesioner | 34 |
| 2 | Wawancara..... | 34 |
| 3.4 | Metode dan analisis data | 35 |
| 3.5 | Lokasi, Jenis dan jadwal penelitian | 37 |
| 3.5.1. | Lokasi penelitian..... | 37 |
| 3.5.2. | Jenis penelitian..... | 37 |
| 3.5.3. | Jadwal penelitian..... | 37 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 38 |
| 4.1 | Persiapan Sebelum mengadakan audit | 38 |
| 4.2 | Profil Tata kelola TI dalam Perusahaan Siix Electronics Indonesia | 40 |
| 4.3 | Aturan pembulatan untuk pendefenisian kriteria maturity | 41 |
| 4.4 | Hasil pengukuran kematangan tata kelola Sistem inventory saat ini | 41 |
| 4.5 | Analisis | 44 |
| 4.5.1 | Rekomendasi untuk meningkatkan kematangan sesuai dengan harapan | 45 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 47 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 47 |
| 5.2 | Saran | 49 |
| Daftar Pustaka | | 50 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.2.1 Fokus area tata kelola TI | 9 |
| Gambar 2.3.2.1.1 Tahap analisis kondisi exsisting..... | 13 |
| Gambar 2.3.2.1.2 Tahap analisis kondisi exsisting..... | 14 |
| Gambar 2.3.2.1.3 Tahap uji kepatutan audit..... | 15 |
| Gambar 2.3.2.1.4 Tahap uji substantive audit..... | 15 |
| Gambar 2.3.2.1 Kerangka Kerja COBIT | 21 |
| Gambar 3.1.1 Tahapan penelitian | 28 |
| Gambar.3.3.4.1Teknik analisis data | 33 |
| Gambar 4.3.1 Aturan pembulatan maturity..... | 39 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.3.2.1 Proses TI dalam domain PO berdasarkan COBIT | 7 |
| Tabel 2.3, 2.2 Proses TI dalam domain AI, DS, ME Berdasarkan cobit | 18 |
| Tabel 2.3.3.3 Proses TI pendukung tata kelola TI berdasarkan cobit..... | 20 |
| Tabel 2.2.1 penelitian terdahulu..... | 26 |
| Tabel 4.4.1 perhitungan indeks maturity dari setiap kuesioner dari responden... | 41 |
| Tabel 4.4.2 keterangan hasil maturity | 42 |
| Tabel 4.5.1 hasil perbandingan kesenjangan setelah dianalisis..... | 43 |

\

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran surat ijin meneliti dari pihak kampus | 49 |
| Lampiran surat keterangan penelitian | 50 |
| Lampiran format kuestioner yang sudah diisi responden | 51 |
| Daftar riwayat hidup | 52 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang masalah

Dalam lingkungan bisnis yang begitu kompetitif dan cepat berubah, perusahaan kian menyadari mamfaat potensial yang dapat dihasilkan oleh TI. Hal tersebut kemudia mendorong pihak manajemen perusahaan untuk mempertinggi ekspektasi terhadap outcome Dan mamfaat teknologi informasi (TI). Antara lain pengurangan waktu dalam menyampikan layanan, peningkatan kualitas, fungsional dan kemudahan dalam penggunaan serta perbaikan secara terus menerus yang dilakukan dengan biaya seminimal mungkin . Sistem informasi dan teknologi informasi secara signifikan telah mempengaruhi dan mengubah cara bisnis yang sedang dikelola dan dipantau saat ini (Hunton & Bagranoff, 2004). Cara baru dalam menggunakan sistem informasi dan teknologi informasi telah digunakan oleh banyak perusahaan sebagai satu solusi dalam menghadapi dan memenangkan persaingan. beberapa definisi menemukan melibatkan konsep organisasi yang umum digunakan, di mana penulis mempertimbangkan model kematangan sebagai kerangka evaluasi yang memungkinkan sebuah organisasi untuk membandingkan proyek-proyek mereka dan terhadap praktek-praktek terbaik atau praktek-praktek pesaing mereka,

sementara mendefinisikan jalur terstruktur untuk perbaikan." Definisi ini sangat tertanam dalam konsep benchmarking.(Sistem & Teknologi, (1.).

Dalam definisi lain, seperti di disajikan tampaknya ada perhatian bergaul model jatuh tempo pada konsep perbaikan terus-menerus. dimodel jatuh tempo adalah sangat penting untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari konteks organisasi yang mereka diterapkan, dan pengumpulan informasi melalui metodologi yang terkait dengan perbandingan. Lebih jauh lagi, perusahaan yang sukses terbukti mampu mengerti dan mengelola resiko yang mungkin timbul saat mengimplementasikan teknologi yang baru. Pengelolaan yang kurang tepat akan mengakibatkan dukungan terhadap proses bisnis yang kritikal menjadi kurang maksimal. Dan termasuk Pt. Siix electronics perusahaan yang mau diteliti saat ini pengelolaan nya kurang maksimal khususnya dibagian inventori, dan seringnya barang variant sesuai dengan aktual yang digunakan di production setiap harinya terutama pada saat STOCK TAKING. Dan tergolong Perusahaan yang baru beroperasi sendiri, yang sebelumnya masih tergantung dengan manajemen pt siix lainnya yang berdiri tepat disebelah Perusahaan Rubycon Muka Kuning.

Keberadaan tata kelola TI menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam mendukung kesuksesan tata kelola perusahaan tersebut dengan menjamin perbaikan yang terukur secara efektif dan efisien dari proses bisnis yang terkait dengan TI. Salah satu cara untuk memastikan bahwa perusahaan telah memenuhi kontrol internal terkait dengan standar pengelolaan proses secara umum yang ada adalah

dengan menyesuaikan proses yang berlangsung dalam perusahaan dengan ketentuan yang didefinisikan dalam standar. kepatutan tersebut menghasilkan kemungkinan-kemungkinan belum terpenuhinya pengelolaan proses secara optimal dengan tingkatan yang berbeda-beda di tiap perusahaan (Frangky Silitonga, 2017). Penilaian kepatutan umumnya dilakukan dengan Audit. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul:

“Implementasi Cobit dalam mengevaluasi Manajemen Resiko PT. Süx Elextronics Indonesia ”.

Dan mengusulkan audit dalam domain Deliver and Support berdasarkan framework COBIT 4.0 guna mengetahui maturity level (tingkat kematangan) dari penyediaan layanan selama ini. Hasilnya akan digunakan untuk merumuskan rekomendasi yang dapat dipertimbangkan oleh pihak manajemen tingkat atas dalam rangka mengembangkan layanan yang telah ada maupun yang akan diadakan terkait pengelolaan data

(Barkah & Dianingrum, 2015)

1.2. Identifikasi masalah

- 1 Sering terjadinya error dan kesalahan dalam penginputan data contohnya pada saat menginputkan nomor DO barang yang baru masuk.
- 2 Barang tidak sesuai dengan stockcard manual dan system.

1.3. Batasan masalah

Karena adanya keterbatasan waktu dan biaya, maka batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis Sistem Informasi Inventori dalam mengevaluasi manajemen resiko.
2. Menentukan tingkat kedewasaan pengaplikasian cobit 4.0 dalam sistem informasi Inventori.

1.4. Perumusan masalah

Rumusan masalah dari penelitian adalah:

1. Bagaimana proses primer dan sekunder framework cobit 4.0 dalam mengevaluasi manajemen resiko sistem informasi inventori di Pt Siix Elextronics Indonesia?
2. Apakah tingkat kedewasaan pengaplikasian framework cobit 4.0 dalam mengevaluasi manajemen resiko sistem informasi inventori di Pt Siix Elextronics Indonesia?

1.5. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menentukan proses pendukung secara primer dan sekunder framework cobit 4.0. dalam mengevaluasi manajemen resiko sistem informasi inventori di Pt Siix Elextronics Indonesia.

2. Untuk menentukan tingkat kedewasaan secara primer dan sekunder framework cobit 4.0 dalam mengevaluasi manajemen resiko sistem informasi inventori di Pt Siix Elextronics indonesia.

1.6. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah

Bagi objek atau perusahaan:

1. Untuk memberikan hasil kematangan sistem informasi inventori sehingga pengguna dapat memahami hal apa saja yang perlu ditingkatkan

Bagi para pembaca adalah:

2. Untuk memberikan pemahaman tentang COBIT dan dalam hal apa saja COBIT dapat diterapkan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori dasar

2.1.1. Pengertian SI/ TI

Sebelum memahami lebih jauh mengenai audit SI/ TI, perlu dipahami mengenai pengertian Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) itu sendiri. (Alter, 1996) mendefenisikan sistem informasi sebagai sebuah sistem yang menggunakan TI yang menangkap, menstranmisikan, menyimpan, mendapatkan, atau menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh satu atau lebih proses bisnis, agar dapat berdaya guna maka SI seharusnya merupakan rangkaian prosedur formal yang melakukan pengelompokan data, pemrosesan dan pendistribusian kepada pengguna (Hall, 2001). Sedangkan menurut Burch dan Grudnitski (1989), kualitas informasi ditentukan oleh tiga faktor yaitu:

1. Relevansi.
2. Tepat waktu, dan,
3. Akurasi.

Akurasi berarti bahwa informasi bebas dari kesalahan. Relevansi berarti bahwa informasi benar-benar berguna bagi suatu tindakan keputusan yang dilakukan oleh seseorang. Apakah sebenarnya sistem informasi itu? Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi atau

organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi. Ditinjau dari segi pengertiannya, Sistem informasi dapat dianalogikan sebagai sebuah permintaan (demand) dari masyarakat industry, dimana kebutuhan Akan sarana pengolahan data dan komunikasi yang cepat, murah serta menembus ruang dan waktu. (Indrajit. 2005)

2.1.2. Jenis Sistem Informasi

Sistem informasi yang digunakan untuk menyediakan informasi bagi para pemakai disuatu organisasi dapat dibedakan menurut dukungan terhadap berbagai level manajemen maupun area fungsional (departemen). Menurut dukungan terhadap berbagai level manajemen, terdapat jenis sistem informasi yang dinamakan:

- 1 TPS (Transaction Processing Sistem).
- 2 MIS (Management Information Sistem).
- 3 DSS (Deccision Support Sistem).
- 4 EIS (Executive Information Sistem).
- 5 OAS (Office Automation Sistem).
- 6 GSS (Group Support Sistem)
- 7 ISS (Intelligent Support Sistem),

Sedangkan menurut area fungsional dalam perusahaan terdapat sistem-sistem informasi berikut:

- 1 Sistem informasi akuntansi
- 2 Sistem informasi keuangan
- 3 Sistem informasi keuangan
- 4 Sistem informasi inventori
- 5 Sistem informasi pemasaran, dan
- 6 Sistem informasi sumber daya manusia

2.1.3. Pengelolaan Sistem Informasi

Pengelolaan sistem informasi merupakan bagian yang tak terpisahkan dari studi manajemen sebagaimana halnya pengelolaan ketenagaan, keuangan, organisasi, tata-laksana dan lain sebagainya. Barang kali dapat diasumsikan bahwa pengelolaan sistem informasi merupakan faktor kunci bagi keberhasilan dan terlaksananya manajemen. Hal ini dapat dimengerti, mengingat semua subsistem manajemen bertopang pada unsur manusia, baik sebagai manajer maupun bawahan. Tingkah laku manusia pada hakekatnya terwujud dalam tingkah laku organisasi yang secara keseluruhan tercakup dalam tingkah laku manajemen itu sendiri, dalam konteks inilah peran informasi sangat menentukan. itulah sebabnya jika sistem manajemen hendak digerakkan secara maksimal, maka perlu didukung sistem informasi yang dikelola secara baik dan benar sehingga hasilnya dapat optimal, pemimpin yang efektif bertugas dan bertanggung jawab untuk mengelola sistem informasi dalam rangka proses manajemen dan pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen. Tugas pengelolaan tersebut meliputi perencanaan informasi,

transformasi informasi, komunikasi informasi, organisasi pelaksana, pemantauan dan sekaligus pengendaliannya.

Pengelola sistem informasi perlu memahami dan memiliki keterampilan manajerial dalam melaksanakan kegiatan pengendalian sistem informasi yakni:

- A. Kemampuan mengendalikan kegiatan perencanaan informasi
- B. Kemampuan mengendalikan proses transformasi informasi
- C. Kemampuan mengendalikan organisasi pelaksana sistem informasi
- D. Kemampuan melaksanakan kegiatan kordinasi

Dan apabila pengelola sistem informasi memiliki kemampuan tersebut maka pelaksanaan pengelolaan sistem informasi Akan berjalan lancar, guna mendukung keberhasilan program organisasi.

2.2.1 Pengertian Tata Kelola TI

Tata kelola TI memiliki defenisi inklusif yang mencakup sistem informasi (SI), teknologi dan komunikasi, bisnis, dan hukum serta isu-isu lain yang melibatkan hampir seluruh pemangku kepentingan (Stakeholder) baik direktur, manajemen eksekutif, pemilik proses, suplier, pengguna TI bahkan pengaudit SI/TI. Pembentukan dan penyusunan tata kelola tersebut merupakan tanggung jawab dari jajaran direksi dan manajemen eksekutif. Pada dasarnya, tata kelola TI dengan dua permasalahan utama: bahwa TI Akan memberikan nilai terhadap bisnis yang didorong oleh penyelarasan TI dengan bisnis dan bahwa resiko yang terkait dengan TI Akan ditangani dengan penentuan penanggung jawab permasalahan tersebut

dalam perusahaan. Dengan demikian penyelarasan bisnis dan TI yang mengarahkan pada pemenuhan nilai bisnis dan elemen kunci dari tata kelola TI.

Adapun fokus utama dari area tata kelola TI (IT Governance) dapat dibagi menjadi Lima area yakni:

- 1 Penyelarasan strategis (strategic alignment),
- 2 Penyampaian nilai (value delivery),
- 3 Pengelolaan sumber daya (resource management),
- 4 Pengelolaan resiko (risk management),
- 5 Dan pengukuran kinerja (performance measurement),



Gambar 2.2.1 fokus area tata kelola TI

Berikut penjelasan singkat mengenai area utama dalam tata kelola TI pada gambar diatas : (Sistem & Teknologi, (4. 5.) .

1 Strategic alignment.

Memfokuskan kepastian terhadap keterkaitan antara strategic bisnis dan TI serta penyalarsan antara operasional TI dengan bisnis

2 Value delivery.

Mencakup hal-hal yang terkait dengan penyampaian nilai yang memastikan bahwa TI memenuhi mamfaat yang dijanjikan dengan memfokuskan pada pengoptimalan biaya dan pembuktian nilai hakiki Akan keberadaan TI

3 Resource management.

Berkaitan dengan pengoptimalan investasi Yang dilakukan dan pengelolaan secara tepat dari sumber daya TI yang kritis mencakup: aplikasi, informasi, infrastruktur dan sumber daya manusia (SDM) .isu kunci area ini berhubungan dengan pengoptimalan pengetahuan dan infrastruktur.

4 Risk management.

Membutuhkan kepekaan Akan resiko oleh manajemen senior, pemahaman yang jelas Akan perhatian perusahaan terhadap keberadaan resiko, pemahaman kebutuhan akan kepatutan, transparansi akan resiko yang signifikan terhadap proses bisnis perusahaan dan tanggung jawab pengelolaan resiko kedalam organisasi itu sendiri.

5 Performance measurement.

Penelusuran dan pengawasan implementasi dari strategi pemenuhan proyek yang berjalan, penggunaan sumber daya, kinerja proses dan penyampaian layanan dengan menggunakan kerangka kerja seperti Balance Scorecard yang

menerjemahkan strategi kedalam tindakan untuk mencapai tujuan terukur dibandingkan dengan akuntansi konvensional.

2.3.1 Pengertian audit SI/ TI

Audit Sistem Informasi adalah kegiatan yang terstruktur dalam mengevaluasi komponen-komponen yang ada untuk menentukan bahwa sebuah sistem informasi yang digunakan oleh organisasi dapat dikatakan baik. Selain itu, audit sistem informasi juga ingin menjamin dipatuhinya kebijakan-kebijakan yang ada dalam organisasi. Kebutuhan audit sistem informasi berawal dari kesadaran bahwa komputer berpengaruh dalam kegiatan di dalam suatu organisasi (Gondodiyoto,2007), sehingga perlu adanya pengendalian seperti halnya sumber daya penting lainnya dalam organisasi.

2.3.1.1 Tujuan dan manfaat audit

ISO10011 yang menjadi panduan dalam pelaksanaan audit sistem kepastian kualitas, menyatakan tujuan dari audit ini adalah untuk: (Bayangkara, 2013)

1. Menentukan ketidaksesuaian (nonconformities)
2. Menentukan efektivitas sistem kualitas.
3. Memberikan peluang untuk perbaikan sistem.
4. Memenuhi persyaratan peraturan.
5. Memudahkan registrasi/pendaftaran sistem kualitas.
6. Menilai pemasok dan memverifikasi sistem kualitas nya.
7. Menilai dan memverifikasi sistem kualitas dan perusahaan sendiri.

Sedangkan mamfaat dari audit antara lain:

1. Membantu mengembangkan sistem manajemen kualitas yang terpadu yang efektif.
2. Menyempurnakan proses pengambilan keputusan manajemen.
3. Membantu pengalokasian sumber daya secara optimal.
4. Mencegah timbulnya masalah yang dapat mengganggu .
5. Memungkinkan dilakukanya tindakan koreksi yang tepat waktu.
6. Mengurangi biaya- biaya tambahan yang tidak perlu.
7. Meningkatkan produktivitas.
8. Meningkatkan kepuasan pasar dan pelanggan.(Bayangkara, 2013)

2.3.2.1 Tahapan dalam proses audit

Secara garis besar, metodologi dalam audit SI/ TI Akan terdiri atas beberapa tahapan antara lain :

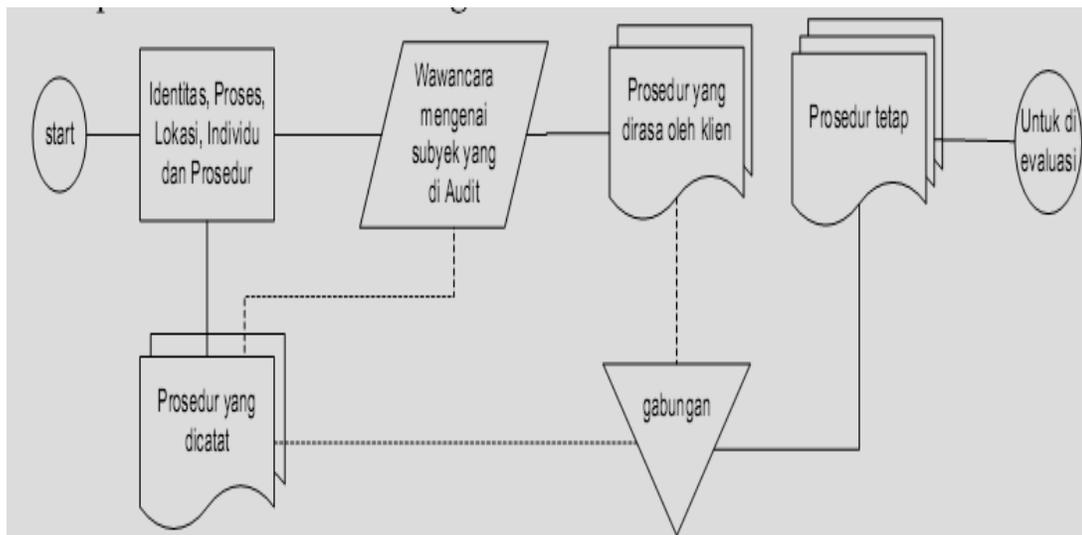
- 1 Analisis kondisi eksisting.
- 2 Penentuan tingkat resiko.
- 3 Pelaksanaan audit SI/ TI.
- 4 Penentuan rekomendasi

(Kerangka, Cobit, & Soepomo, 2013)

1 . Tahap analisis kondisi existing

Yang merupakan aktivitas dalam memahami kondisi saat ini dari perusahaan yang diaudit termasuk hukum dan regulasi yang berpengaruh terhadap operasi

proses bisnis. Peninjauan dilakukan dengan dua tujuan utama, yakni pengumpulan data sebagai bahan analisis resiko untuk menentukan lingkup audit yang nantinya dilakukan dan pengumpulan informasi yang mendukung pelaksanaan audit, misalkan informasi mengenai aktivitas bisnis yang telah didukung TI serta hukum, regulasi, ketetapan, standar yang terkait dengan aktivitas bisnis tersebut. Berikut gambar penjelasan mengenai tahap analisis kondisi eksisting:



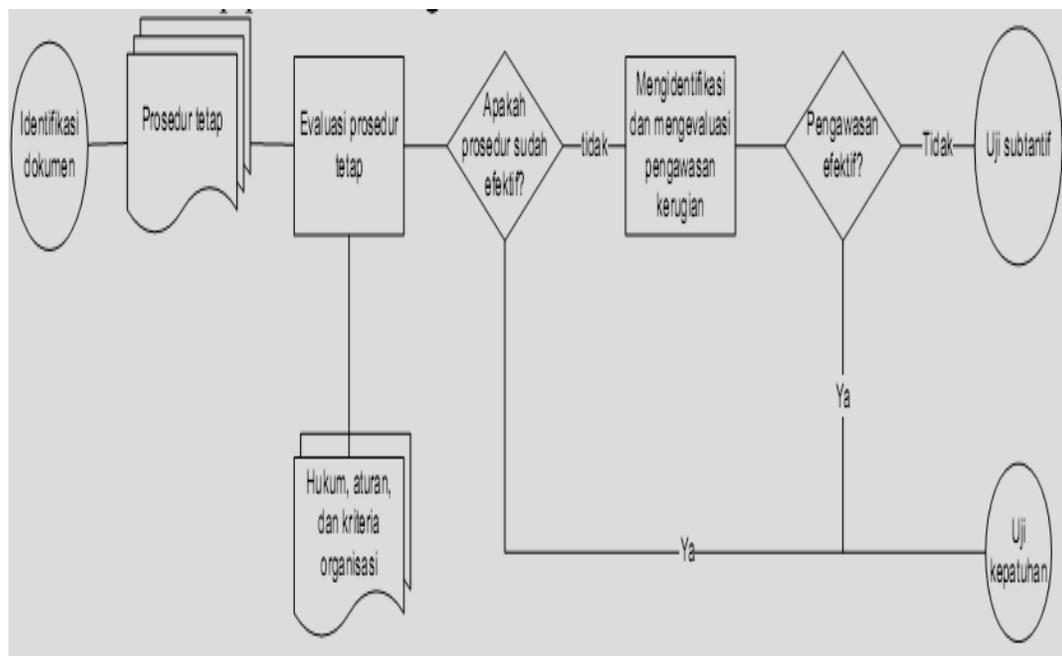
Gambar 2.3.2.1.1 Tahap analisis kondisi existing

2 . Tahap penentuan tingkat resiko

Dengan mengklasifikasikan proses bisnis yang tingkat resikonya tinggi (proses bisnis utama). Hasil penentuan tingkat resiko tersebut kemudian dijadikan sebagai bahan dalam penyusunan ruang lingkup pelaksanaan audit yang diarahkan kepada

proses bisnis yang didukung oleh TI. Resiko yang berdampak pada bisnis tersebut merupakan segala kejadian tidak pasti yang memberikan pengaruh terhadap pencapaian tujuan bisnis. Pengaruh tersebut berdampak kepada aset berwujud (tangible) dan aset tak berwujud (intangible). Agar dapat dilakukan tindakan pencegahan maupun penanggulangan terhadap resiko bisnis tersebut, maka pengaudit SI/ TI perlu memperkaya wawasan mengenai resiko yang mungkin muncul terkait dengan proses bisnis. Pemahaman menyeluruh terhadap kondisi eksisting perusahaan juga diperlukan agar penentuan resiko proses bisnis dapat relevan.

Berikut gambar penjelasan tentang tahap penentuan resiko:

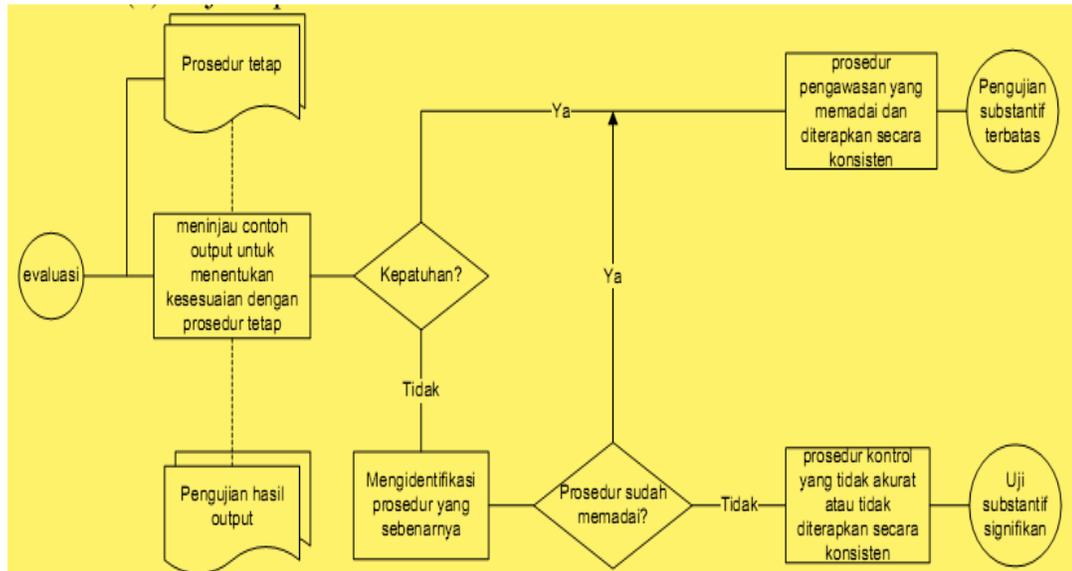


(Kerangka et al., 2013)

Gambar 2.3.2.1.2 Tahap penentuan resiko

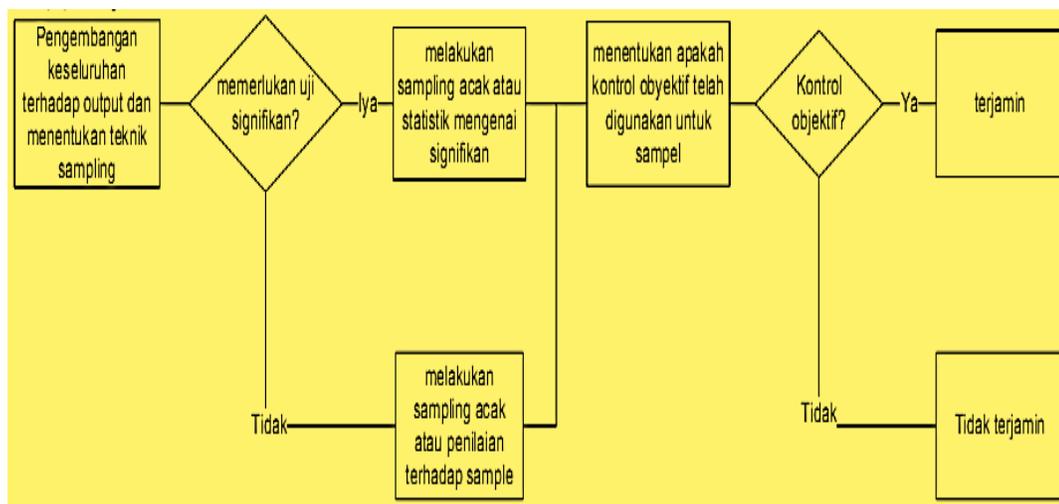
Bagian dari tahap penentuan tingkat resiko adalah:

1. Uji Kepatutan Audit



Gambar 2.3.2.1.3 Tahap uji kepatutan audit

2. Uji substantive



Gambar 2.3.2.1.4 Tahap uji substantive audit

2.3.1 Pengertian Cobit

Agar TI dapat sukses memenuhi kebutuhan bisnis, pihak manajemen seharusnya meletakkan sistem kontrol internal dalam bentuk kerangka kerja yang mendukung pemenuhan kebutuhan tersebut. COBIT menyediakan standar dalam kerangka kerja domain yang terdiri dari sekumpulan proses TI yang merepresentasikan aktivitas yang dapat dikendalikan dan terstruktur. Kerangka kerja tersebut memfokuskan pada lebih banyak kontrol dan sedikit eksekusi sehingga kepentingannya lebih ditujukan kepada pendefinisian strategi dan kontrol yang biasanya dilakukan oleh manajemen tingkat atas, namun tidak detil menjelaskan bagaimana memenuhi keduanya dipenuhi yang dapat dipakai sebagai acuan pengguna yang langsung terkait dengan pengelolaan TI

Kerangka kerja tersebut menyediakan model proses yang umumnya ditemukan dalam aktivitas TI dalam empat domain proses yang saling terkait yaitu: Plan and Organize (PO), Acquire and Implement (AI), Deliver and Support (DS), Monitor and Evaluate (ME), domain PO akan terdiri dari 10 proses TI sebagaimana terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2.3.2.1 proses TI dalam domain PO berdasarkan COBIT

| DOMAIN PLAN AND ORGANIZE (PO) | |
|--------------------------------------|---|
| PO1 | Mendefenisikan rencana strategis TI |
| PO2 | Mendefenisikan arsitektur informasi |
| PO3 | Menentukan arahan teknologi |
| PO4 | Mendefenisikan proses TI, organisasi dan keterhubungannya |
| PO5 | Mengelola investasi TI |
| PO6 | Mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen |
| PO7 | Mengelola sumber daya TI |
| PO8 | Mengelola kualitas |
| PO9 | Menaksir dan mengelola resiko TI |
| PO10 | Mengelola proyek |

| Tabel 2.3.2.2 Proses TI dalam domain AI,DS,ME berdasarkan cobit (Sistem & Teknologi, (6.). DOMAIN ACCUIRE AND IMPLEMENT | |
|---|--|
| AI1 | Mendefenisikan rencana strategis TI |
| AI2 | Mendefenisikan arsitektur informasi |
| AI3 | Menentukan arahan teknologi |
| AI4 | Mendefenisikan proses TI, organisasi dan keterhubunganya |
| AI5 | Mengelola investasi TI |
| AI6 | Mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen |
| AI7 | Mengelola sumber daya TI |
| DOMAIN DELIVERY AND SUPPORT(DS) | |
| DS1 | Mendefenisikan dan mengelola tingkat layanan |
| DS2 | Mengelola layanan pihak ketiga |
| DS3 | Mengelola kinerja dan kapasitas |
| DS4 | Memastikan layanan yang berkelanjutan |
| DS5 | Memastikan keamanan sistem |
| DS6 | Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya |
| DS7 | Mendidik dan melatih pengguna |
| DS8 | Mengelola service desk dan insiden |
| DS9 | Mengelola konfigurasi |

| | |
|------------------------------------|---|
| DS10 | Mengelola permasalahan |
| DS11 | Mengelola data |
| DS12 | Mengelola lingkungan fisik |
| DS13 | Mengelola operasi |
| DOMAIN MONITOR AND EVALUATE | |
| ME1 | Mengawasi dan mengevaluasi kinerja TI |
| ME2 | Mengawasi dan mengevaluasi kontrol internal |
| ME3 | Memastikan pemenuhan terhadap kebutuhan eksternal |
| ME4 | Menyediakan tata kelola TI |

(Sistem & Teknologi, (7.)

Adapun domain AI akan terdiri dari tujuh (7) proses TI diikuti dengan domain DS sebanyak 4 (empat) proses TI yang terlihat dalam Tabel 2.3.2.

Tabel 2.3.3.3 proses TI pendukung tata kelola TI berdasarkan COBIT

| FOKUS AREA TATA KELOLA TI | PROSES-PROSES PENDUKUNG | |
|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| | SECARA PRIMER | SECARA SEKUNDER |
| | | |

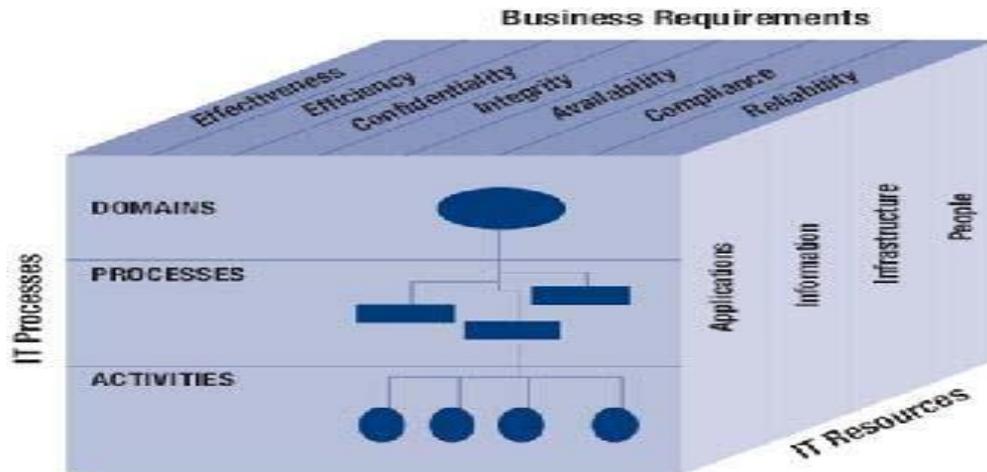
| | | |
|--------------------------------|--|--|
| STRATEGIC ALIGNMENT | PO1, PO2, PO6, PO7 PO8, PO9, PO10, AI1, AI2, DS1, ME3, ME4 | PO3, PO4, PO5, AI4, AI7, DS3, DS4, DS7, ME1. |
| VALUE DELIVERY | PO5, AI1, AI2, AI4, AI6, AI7, DS1, DS2, DS4, DS7, DS8, DS9, DS10, DS11, ME2, ME4 | PO2, PO3, PO8, PO10, AI5, DS3, DS6, ME1 |
| RESOURCE MANAGEMENT | PO2, PO3, PO4, PO7, AI3, AI5, DS1, DS3, DS6, DS9, DS11, DS12, ME2, ME3, ME4 | PO1, PO5, PO10, AI1, AI4, AI6, AI7, DS2, DS4, DS7, DS12, ME1 |
| RISK MANAGEMENT | PO4, PO6, PO9, DS2, DS4, DS5, DS11, DS12, ME2, ME3, ME4. | PO1, PO2, PO3, PO7, PO8, PO10, AI1, AI2, AI4, AI7, DS3, DS7, DS9, DS10, ME1 |
| PERFORMANCE MEASUREMENT | DS1, ME1, ME4 | PO5, PO7, PO10, AI7, DS2, DS3, DS4, DS6, DS8, DS10. |

(Sistem & Teknologi, (.8.)

Kerangka kerja COBIT mempunyai tujuan utama yakni memberikan kebijakan

yang jelas dan praktik yang baik dalam tata kelola teknologi informasi dengan membantu manajemen senior memahami dan mengelola resiko terkait tata kelola TI dengan cara memberikan kerangka kerja tata kelola teknologi informasi dan panduan tujuan kendali rinci atau Detailed Control Objective (DCO). bagi pihak manajemen, pemilik proses bisnis, pengguna dan auditor. COBIT mengintegrasikan praktik-praktik yang baik mengelola teknologi informasi dan menyediakan kerangka kerja untuk tata kelola teknologi informasi yang dapat membantu pemahaman dan pengelolaan resiko serta memperoleh keuntungan terkait dengan teknologi informasi.

COBIT juga menjelaskan dalam defenisi mengenai objektif kontrol mengenai apa yang seharusnya dipenuhi tiap proses agar pengelolaannya dapat dikatakan baik. Namun kerangka kerja tersebut hanya menggambarkan apa yang ingin dipenuhi sehingga tidak dilengkapi dengan penjabaran kontrol-kontrol pemenuhan objektif tersebut melalui rangkaian prosedur atau aturan. Perusahaan perlu melakukan pemilihan terhadap kontrol-kontrol yang ada dengan memperhatikan kebutuhan organisasinya, bagaimana cara mengimplementasikan dan menetapkan resiko jika kontrol tersebut tidak dipenuhi. Berikut gambaran dari kerangka kerja COBIT:



Gambar 2.3.2.1 Kerangka Kerja COBIT

(Jebara, 2017)

2.3.2 Maturity model

Penilaian kemampuan proses berdasarkan model kematangan COBIT adalah bagian kunci dari implementasi pengelolaan TI. Setelah mengidentifikasi proses TI dan kendali TI yang vital, dengan memodelkan kematangan akan dapat diketahui gap yang terdapat didalam kemampuan perusahaan, untuk kemudian diidentifikasi dan ditunjukkan kepada pihak manajemen. Rencana-rencana kegiatan akan dapat dikembangkan untuk membawa proses-proses kemampuan tersebut sampai pada target level kemampuan yang diinginkan.

Kematangan dimodelkan untuk pihak manajemen dan digunakan untuk mengontrol proses TI berdasarkan metode evaluasi dari perusahaan, sehingga dapat digunakan untuk menilai dirinya dimulai dari tingkat non-existent (0) ketingkat optimised (5). Pendekatan ini berasal dari model kematangan yang dibuat oleh

Software Engineering Institute dan digunakan untuk menilai tingkat

kematangan (maturity) dari kemampuan pengembangan software.

Beberapa hal berikut memberikan gambaran singkat terkait dengan model kematangan dalam COBIT, sebagai berikut:

1. Menunjukkan tingkat seberapa baik aktivitas untuk mengelola proses teknologi informasi tersebut dilakukan
2. Terdiri dari enam level yang berisi beberapa pernyataan.
3. Pernyataan menguraikan kondisi yang harus dipenuhi untuk mencapai level tersebut
4. Pernyataan tersebut memiliki referensi kepada aktivitas dalam diagram Responsible, Accountable, Consulted, and/or Informed (RACI)
5. Dari pernyataan tersebut dibuat pertanyaan-pertanyaan kepada pihak yang berkaitan (dengan mereferensi pada diagram (RACI))
6. Dilakukan penilaian yang menghasilkan tingkat kematangan.

Pengembangan berdasarkan penjelasan model kematangan secara umum dapat dilihat dalam penjelasan maturity berikut ini.

2.3.3 Pengukuran tingkat kematangan (Maturity)

Pengukuran tingkat kematangan diatur pada COBIT untuk tingkat manajemen dan memungkinkan para manajer mengetahui bagaimana pengelolaan dan proses-proses IT di organisasi tersebut sehingga bisa diketahui pada tingkatan mana pengelolaannya (Kerangka et al., 2013). Model kematangan (maturity model) pada COBIT merupakan alat yang digunakan untuk mengukur seberapa baik

proses pengelolaan TI yang berhubungan dengan kontrol internal IT yang juga berkaitan dengan tujuan bisnis organisasi. Tingkat kemampuan pengelolaan teknologi informasi pada skala maturity dibagi menjadi 6 level, yaitu :

1. Level 0 (non- existent).

Perusahaan tidak mengetahui sama sekali proses teknologi informasi di perusahaannya

2. Level 1 (initial level) .

Pada level ini, organisasi pada umumnya tidak menyediakan lingkungan yang stabil untuk mengembangkan suatu produk baru. Pengembangan sistem sangat tergantung pada satu individu sebagai keahlian perorangan dan belum sepenuhnya diakui sebagai kebutuhan perusahaan.

3. Level 2 (repeatable level).

Pada level ini, kebijakan untuk mengatur pengembangan suatu proyek dan prosedur dalam mengimplementasikan kebijakan tersebut telah ditetapkan.

4. Level 3 (Defined level).

Pada level ini, proses standar dalam pengembangan suatu produk baru didokumentasikan, proses ini didasari pada proses pengembangan produk yang telah diintegrasikan.

5. Level 4 (managed level)

Pada level ini, organisasi membuat suatu matrik untuk suatu produk, proses dan pengukuran hasil. Proyek mempunyai kontrol terhadap produk dan proses

untuk mengurangi variasi kinerja proses sehingga terdapat batasan yang dapat diterima.

6. Level 5 (optimized level)

Pada level ini, seluruh organisasi difokuskan pada proses peningkatan secara terus-menerus. Teknologi informasi sudah digunakan terintegrasi untuk otomatisasi proses kerja dalam perusahaan, meningkatkan kualitas, efektifitas, serta kemampuan beradaptasi perusahaan. (Jebara, 2017)

2.2 Penelitian terdahulu

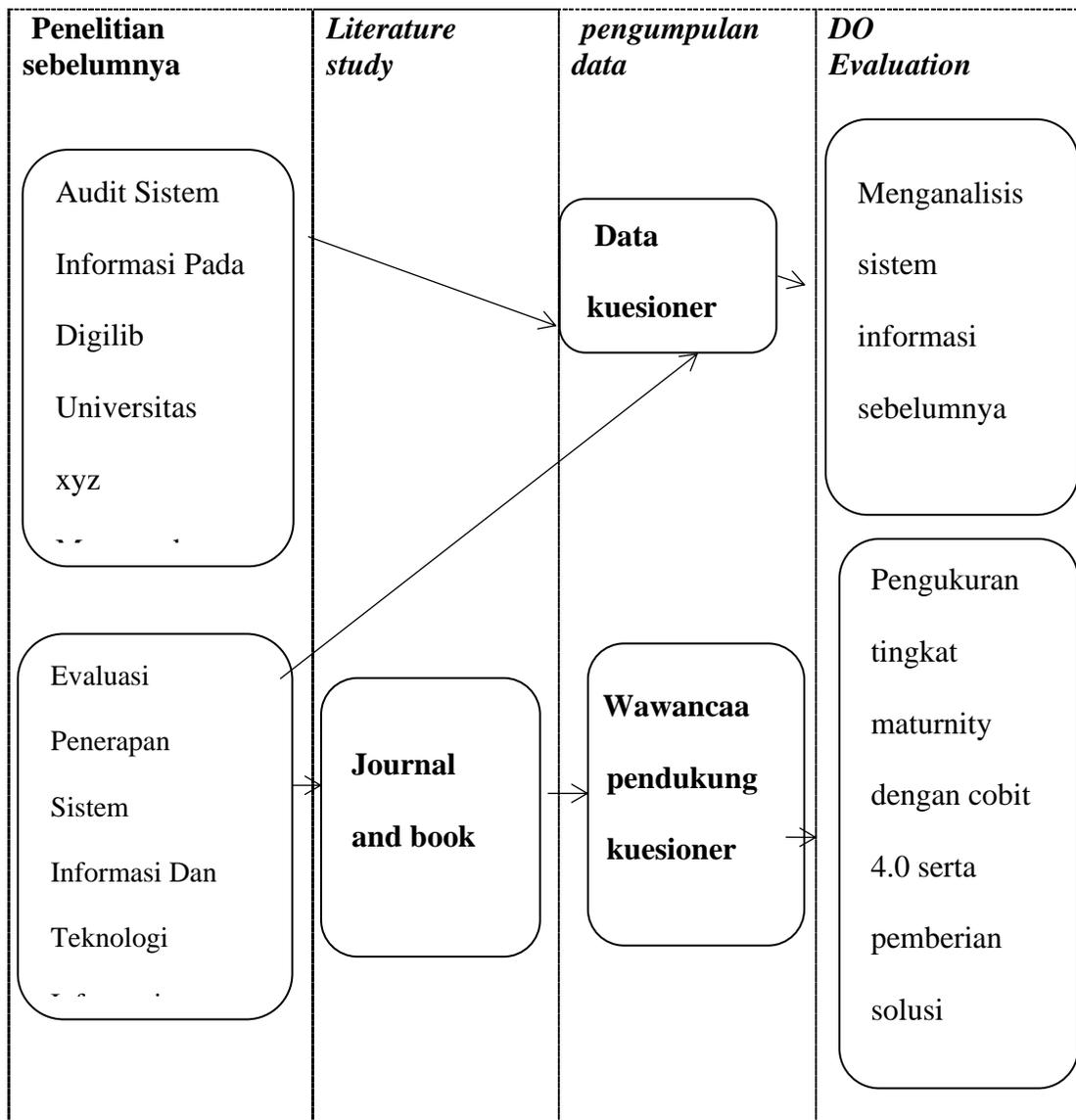
(Kerangka et al., 2013)(Barkah & Dianingrum, 2015)

Tabel 2.2.1 PENELITIAN TERDAHULU

| No | Judul & Penulis | Nama penulis | Jenis penelitian | Hasil | Indeks |
|----|--|---|-----------------------|---|---|
| 1 | Evalusi penerapan sistem informasi dan ti menggunakan cobit framework | Azhari Shouni Barkah ¹ , Melia Dianingrum ² | Evaluasi dan analisis | STMIK AMIKOM Purwokerto.tel ah memiliki divisi TI yang memiliki fungsi dalam pengembangan dan Pengelolaan Sistem Informasi dan Infrastruktur TI yang ada. | Jurnal Probisni s Vol 8 No.1 Februari 2015 ISSN :1979-9268 e-ISSN: 2442-4536 |
| 2 | Audit Sistem Informasi Pada Digilib Universitas xyz Menggunakan Kerangka kerja Cobit 4.0 | 1.Juliandari (07018215)2.Sri Handayani (0530077701) | Evaluasi dan analisis | tingkat kematangan digilib untuk saat ini (as is) berada pada tingkat dua (2) yakni berulang secara intuitif/repeatable. | e-ISSN: 2338-5197 |

2.3 Kerangka pemikiran

kerangka pemikiran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain penelitian

Pada tahap ini Akan diuraikan Cara penelitian dimana terdapat rincian tentang bahan dan materi, alat, serta alur jalannya penelitian dalam menyelesaikan masalah dan analisis hasil. Adapun tahapan atau alur jalannya penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.1.1 tahapan penelitian

(Barkah & Dianingrum, 2015)

1. Studi Pustaka

Dalam studi pustaka ini berupa review literatur dari penelitian penelitian terdahulu yang berkaitan secara langsung atau tidak langsung dengan penelitian yang akan dilakukan.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari studi pustaka, pada tahap ini akan dapat teridentifikasi permasalahan dan metode yang akan digunakan sehingga dapat ditentukan point-point untuk melakukan audit penerapan SI/TI.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan survey dengan alat kuisisioner dari standar COBIT yang ditekankan pada domain PO dan ME. Survey ini dilakukan pada bagian-bagian terkait.

4. Pengolahan Data

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kondisi existing dengan melakukan identifikasi pada objek yang Akan diaudit. Kemudian pada tahap selanjut nya adalah melakukan pengukuran tingkat kematangan. Yaitu pengukuran tingkat kematangan sistem inventori yang telah digunakan saat ini. dan tingkat kematangan tersebut dapat digunakan untuk peningkatan kesadaran akan kepentingan peningkatan pengelolaan proses TI sekaligus pengidentifikasian prioritas dalam peningkatan yang dilakukan.

(Barkah & Dianingrum, 2015)

3.2 Operational variabel

Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek yang mempunyai variasi. dan segala sesuatu yang berbentuk Apa saja yang ditetapkan oleh oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. Berdasarkan uraian diatas variabel penelitian ini adalah sistem informasi inventori Pt. Siix Electronics Indonesia dikota Batam.

3.3 Populasi dan sampel

3.1 Populasi

Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah topik penelitian dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Berkaitan dengan subjek dan objects berkaitan dengan “siapa” dan “apa”. Siapa yang Akan diteliti berkaitan dengan orang yang berada pada unit penelitian atau unit analisis yang diteliti dan ditarik kesimpulanya. Sedangkan menurut Frankel dan Wallen (1993) bahwa populasi adalah kelompok yang diminati oleh peneliti dimana kelak generalisasi hasil penelitiannya Akan diterapkan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan yang bekerja diperusahaan Pt. Siix Electronics Indonesia yang bekerja menggunakan sistem informasi inventori.

3.2 Sampel

Konsep sampel dalam penelitian ini adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya secara representatif. Miles dan Huberman (1992:47) menyatakan, sampel-sampel kualitatif

cenderung:

- 1 Menggunakan orang yang lebih kecil jumlahnya. (Mengambil sepeggalan kecil dari suatu keseluruhan yang lebih besar).
- 2 Bersifat purposif; karena proses social memiliki suatu logika dan perpaduan, sehingga suatu penarikan sampel secara acak pada peristiwa-peristiwa atau perlakuan-perlakuan biasanya mengurangi jumlah hal-hal kecil yang tidak Akan dapat ditafsirkan.
- 3 Dapat berubah; pilihan awal seorang informan dapat berubah-ubah kepada informan-informan baru sebagai perbandingan atau untuk menemukan hubungan.
- 4 Merupakan usaha menemukan keseragaman dan sifat umum dunia social yang dilakukan terus dan berulang, dengan langkah-langkah: mempertentangkan, membandingkan, mereplikasikan, menyusun katalog, dan mengklasifikasikan suatu objek penelitian.
- 5 Penarikan sampel (pada kasus berganda) terkait dengan kehandalan menggeneralisasi dalam hubungannya dengan kelompok orang yang lebih luas, peristiwa-peristiwa, atau proses yang berhubungan dengan masalah penelitian

Jadi sampel penelitian ini tidak dapat ditetapkan dengan rumus seperti dalam penelitian kuantitatif. Berdasarkan uraian tersebut sampel dalam penelitian ini adalah orang-orang tertentu atau para staf IT yang menghandal Sistem Inventori yang ada dalam perusahaan yang ingin diteliti, yang tidak bisa ditentukan

jumlahnya.

3.3 Teknik pengumpulan data

Data adalah sesuatu yang diperoleh melalui suatu metode pengumpulan data yang Akan diolah dan dianalisis dengan suatu metode tertentu yang selanjutnya Akan menghasilkan suatu hal yang dapat menggambarkan atau mengindikasikan sesuatu. Dalam penelitian apapun pasti Akan melibatkan data sebagai bahan/materi yang Akan diolah untuk menghasilkan sesuatu .namun ada perbedaan bentuk data antara penelitian kuantitatif dan kualitatif. Pada penelitian kualitatif bentuk datanya berupa, kalimat, atau narasi dari subjek atau responden penelitian yang diperoleh melalui suatu teknik pengumpulan data yang kemudian data tersebut Akan dianalisis dan diolah dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif dan akan menghasilkan suatu temuan atau hasil penelitian yang akan menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan. Adapun langkah-langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1 Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan menyebarkan angket yang Akan disebarkan kepada sejumlah responden. Adapun responden yang menjadi sasaran dalam Proses audit sistem informasi Inventori Pt. Siix Elextronics Indonesia, adalah Kepala Pusat Data dan Pengembangan IT, Sistem informasi perusahaan

2 Wawancara

Kuesioner dilakukan dengan menyebarkan angket yang Akan disebarkan kepada sejumlah responden. Adapun responden yang menjadi sasaran dalam Proses audit sistem informasi Inventori Pt. Siix Elextronics Indonesia, adalah Kepala Pusat

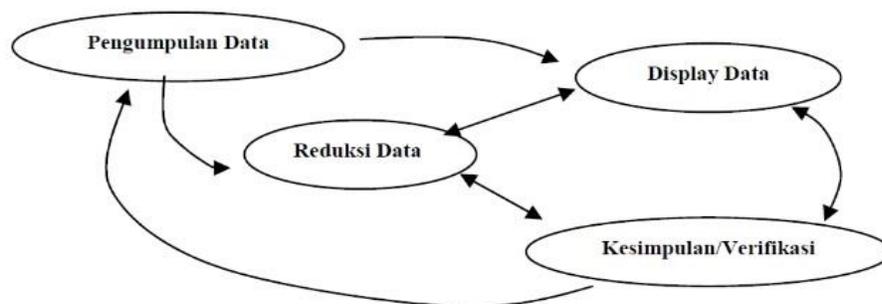
Data dan Pengembangan IT, Sistem informasi perusahaan

3.4 Metode dan analisis data

Analisis data adalah suatu usaha untuk mengurai suatu masalah atau focus kajian menjadi bagian-bagian (decomposition) sehingga susunan/ tatanan bentuk sesuatu yang diurai itu tampak dengan jelas dan karenanya bisa secara lebih terang ditangkap maknanya atau lebih jernih dimengerti duduk perkaranya. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan Model Miles and Huberman. Miles and Huberman (1984), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas. Sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu: (Lexy Moleong, 2002)

- 1. Data collection (pengumpulan data)**
- 2. Data reduction**
- 3. Data display**
- 4. Dan conclusion drawing/ verification.**

Berikut skema hasil analisis data Model Miles dan Huberman



Gambar.3.3.4.1 Teknik analisis data

1 Pengumpulan data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya

2 Reduksi data

Sebagaimana dimaklumi, ketika peneliti mulai melakukan penelitian tentu saja Akan mendapatkan data yang banyak dan relatif beragam dan bahkan sangat rumit. Itu sebabnya, perlu dilakukan analisis data melalui reduksi data. Data yang peroleh ditulis dalam bentuk laporan atau data yang terperinci. Laporan yang disusun berdasarkan data yang diperoleh direduksi, dirangkum, dipilih hal-hal yang pokok, difokuskan hal-hal yang penting .selanjutnya, diakui bila proses reduksi data merupakan proses berpikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan, serta kedalaman wawasan yang tinggi.

3 Data display

Yaitu penyajian informasi untuk memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Yaitu mengkategorikan data yang diperoleh menurut pokok permasalahan

4 Conclusion drawing/ verification

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan Akan berubah bila tidak dikemukakan, masih bersifat

sementara dan Akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data yang Berikutnya. Dengan demikian kesimpulan dalam melakukan penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih belum jelas atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.(Lexy Moleong, 2002)

3.5 Lokasi, Jenis dan jadwal penelitian

3.5.1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Batam, yaitu di Perusahaan Siix Electronics Indonesia. Yang beralamat di Batamindo Industrial Park Jln Gaharu Lot 209 Muka- Kuning

3.5.2. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif.

3.5.3. Jadwal penelitian

Jadwal penelitian dilakukan pada tanggal 08 Januari 2018 habis melaksanakan UTS.