

**ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT DALAM  
MENDUKUNG LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI  
(STUDI KASUS : BADAN PENANAMAN MODAL DAN  
PERIZINAN TERPADU MUARA ENIM)  
(LITERATURE REVIEW)**

**Edo Herdiansyah, Dedi Rianto Rahadi, Yessi Novaria Kunang**

Universitas Bina Darma

e-mail: edoalridho@gmail.com, dedi\_rianto@mail.binadarma.ac.id,  
yesi\_kunang@mail.binadarma.ac.id

***Abstrak***

*Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu (BPMPPT) adalah suatu badan Pemerintahan yang bergerak di bidang pembuatan surat izin usaha dan penanaman modal untuk para investor yang ingin menanamkan modalnya, untuk menyelaraskan setiap proses bisnis yang ada dengan teknologi informasi. Maksudnya adalah dengan membuat struktur dan proses yang diperlukan dalam investasi teknologi informasi, pihak manajemen dapat memastikan bahwa investasi teknologi informasi yang dilakukan sesuai dengan strategi bisnis dan sesuai dengan urutan prioritas yang ada. Pada perencanaan ke depan, investasi teknologi informasi yang dilakukan diharapkan dapat tepat waktu, sesuai dengan dana yang dikeluarkan, dan memberikan nilai tambah sesuai dengan yang diharapkan. Peningkatan nilai tambah yang dimaksud antara lain pengurangan biaya, peningkatan pendapatan, mempercepat proses kerja, dan lain-lain. Alat yang komprehensif untuk menciptakan adanya Pengelolaan TI di organisasi/institusi adalah penggunaan COBIT (Control Objective of Information Technology) yang mempertemukan kebutuhan beragam manajemen dengan menjembatani celah atau gap antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah-masalah teknis TI.*

***Kata kunci:*** *BPMPPT, investasi teknologi informasi, Cobit*

## **1 PENDAHULUAN**

Pemanfaatan teknologi informasi dalam usahanya untuk meraih kesuksesan tidak hanya membutuhkan Perangkat lunak yang canggih, namun membutuhkan perangkat keras yang tangguh dalam mengoperasikan perangkat lunak yang ada, serta sumber daya manusia yang disiplin dalam menerapkan, menjaga, mengoperasikan sumber daya perangkat lunak dan perangkat keras yang dimiliki. Untuk itu perlu dilakukan sebuah standarisasi, prosedur dan

evaluasi secara sistematis pada sistem tata kelola teknologi informasi dapat digunakan sebagai landasan untuk mengetahui dan membandingkan dengan kualitas dimensi layanan.

Menurut Abdillah, dkk. [1] Teknologi Informasi (TI) merupakan sekumpulan dari peralatan hardware, software, dan brainware untuk mengolah data menjadi informasi bagi beragam kebutuhan/tujuan dalam batas ruang dan waktu. TI menjadi suatu hal yang sangat penting dalam menentukan daya saing dan kemampuan perusahaan untuk meningkatkan kinerja bisnis di masa mendatang [2]. Dari pendapat di atas, TI adalah teknologi yang membantu dalam pekerjaan yang berhubungan dalam pemrosesan informasi.

Dalam melakukan audit, diperlukan sebuah standar yang bisa membantu agar terjadi pengukuran yang valid dan realable. Dalam penelitian ini standar yang digunakan adalah COBIT 4.1, karena kerangka kerja cobit 4.1 memberikan gambaran paling detail mengenai strategi dan control dalam pengaturan teknologi informasi yang mendukung keselarasan bisnis dan teknologi informasi [3], terutama dalam membantu auditor dalam penggunaan dan manajemen teknologi informasi yang ada pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Muara Enim.

Audit dalam arti luas bermakna evaluasi terhadap suatu organisasi, sistem, proses atau produk. Audit dilaksanakan oleh pihak yang kompeten, objektif, dan tidak memihak yang disebut auditor. Tujuannya adalah melakukan verifikasi bahwa subjek dari audit telah diselesaikan berjalan sesuai standar, regulasi, dan praktik yang telah ditentukan dan diterima [4].

Dalam menjalankan proses bisnisnya, Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu, tidak lepas dari penggunaan teknologi informasi. Hal ini terlihat dari penggunaan teknologi informasi, terutama dalam mendukung aktivitas pelayanan kepada pelanggan. Upaya peningkatan dukungan teknologi informasi, senantiasa dilakukan dan hal ini ditandai dengan adanya pengembangan aplikasi dan adanya perubahan dalam penggunaan sumberdaya TI lainnya. Upaya ini dimaksudkan untuk dapat lebih mendukung dalam meningkatkan pelayanan kepada pelanggan.

Ada sejumlah penelitian yang dijadikan penelitian terdahulu, antara lain: 1) Audit Tatakelola Teknologi Informasi Pada PTPN 13 Pontianak Menggunakan Framework Cobit [5], penelitian ini khususnya membahas pada domain Deliver and Supports yaitu penyelenggaraan dan pelayanan pada proses manajemen data/pengelolaan data. Namun masih perlu peningkatan di beberapa hal misalnya pada proses pengujian media penyimpanan data, 2) Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Learning Management System Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 4.1 Dalam Penggunaan E-Learning (Studi Kasus Amik Bina Sriwijaya Palembang) [6], penelitian ini membahas pada domain Planning and organization, Acquisition and implementation, Delivery and support, monitoring and evaluate. Menggunakan maturity model yang tergambar dalam bentuk angka dan gambar, sehingga hal ini memudahkan dalam menganalisa dan memperkirakan kebutuhan teknologi informasi di masa yang akan datang. Dari hasil perhitungan maka didapatlah hasil pengukuran tingkat kematangan berdasarkan domain yang dipakai, dan 3) Pengembangan Tata Kelola TI untuk Pengelolaan Sistem Informasi Terintegrasi di Perguruan Tinggi melalui penentuan Kebijakan, Aturan, Pedoman, dan Prosedur [7], penelitian ini menjelaskan rumusan tentang rencana pengembangan tata kelola system informasi dan teknologi informasi mengarah pada terbentuknya system pengelolaan sumber daya informasi organisasi secara efektif dan efisien dilakukan dengan cara menetapkan critical success factor, key goal indicator, serta key performance

indicator berdasarkan control objectivenyang ditetapkan.

## 2 METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu : 1) Metode Observasi dan Wawancara. Dengan mengadakan penelitian secara langsung pada objek yang diteliti dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan terhadap data dan informasi yang diperlukan yang berhubungan dengan penelitian yakni tentang teknologi informasi yang ada pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Muara Enim. Metode wawancara dilakukan dengan menginterview secara langsung pihak-pihak yang berwenang yaitu staf untuk memberikan informasi dan data yang dibutuhkan, 2) Metode Kuisiner. Dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan secara tertulis yang digunakan untuk mengevaluasi teknologi informasi pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu , dan 3) Metode Studi Pustaka. Metode studi pustaka dilakukan dengan mempelajari, mencari dan mengumpulkan data yang berhubungan dengan penelitian.

Tahapan penelitian yang menggunakan siklus dari metodologi audit TI [8] dan menjelaskan langkah-langkah yang diambil sesuai tahapan penelitian tersebut yaitu:

1. Audit Planning. Tahapan ini Penulis telah melakukan identifikasi masalah serta membatasi masalah yang akan diteliti. Pada tahapan ini penulis melakukan permintaan izin melakukan penelitian pada instansi terkait serta menjelaskan apa saja yang dilakukan penulis dalam penelitian tersebut.
2. Control Evaluation. Tahapan ini penulis menentukan kebijakan, standar, pedoman, prosedur dan struktu kerangka kerja. Penulis juga melakukan analisa proses TI COBIT terhadap kriteria informasi pada teknologi informasi.
3. Control Testing. Tahapan ini Penulis mengaplikasikan domain-domain dalam kerangka kerja standar, menganalisis risiko dan review pengendalian internal. Pada tahapan ini juga penulis menentukan model tingkat kedewasaan (maturity level model) terhadap sistem sekarang. Penulis melakukan wawancara serta melakukan analisa terhadap hasil wawancara.
4. Substantive Testing. Penulis melakukan perhitungan untuk menentukan model kedewasaan teknologi informasi serta mencari hasil dari hubungan dan analisa proses TI COBIT terhadap kriteria informasi pada teknologi informasi.
5. Audit Reporting. Tahapan ini penulis melaporkan hasil, kesimpulan serta penyelesaian masalah-masalah yang ditemukan dalam proses audit.
6. Audit Follow-up. Tahapan ini Penulis melakukan sosialisasi terhadap pentingnya penerapan hasil audit dan analisa sehingga dapat meningkatkan model kedewasaan sistem dalam beberapa periode kedepan.

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengumpulan data tersebut digunakan metode analisis yaitu menghubungkan metode audit dengan evaluasi tata kelola teknologi informasi terhadap penggunaan kerangka

kerja COBIT yaitu domain IT Process dengan information criteria COBIT pada teknologi informasi Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kab. Muara Enim.

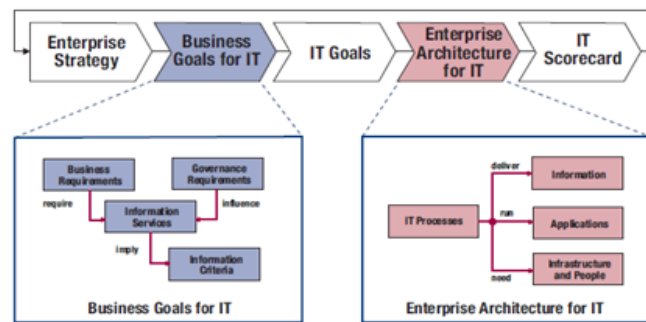
Tahapan penelitian yang menggunakan siklus dari metodologi audit TI [8] yaitu:

1. *Audit Planning*, Tahapan ini menentukan informasi, lingkungan TI dan mendokumentasikan pemahaman TI serta menentukan tujuan dan lingkup audit. Kegiatannya: a) Mencari Informasi Instansi: i) Visi, Misi, dan tujuan TI, dan ii) Pemahaman lingkungan TI, b) Sistem Aplikasi, Infrastruktur dan Komunikasi, c) Pemaparan Tujuan dan Lingkup audit, dan d) Penentuan Jadwal audit.
2. *Control Evaluation*, Tahapan ini menentukan kebijakan, standar, pedoman, prosedur dan struktur kerangka kerja dalam proses audit. Pada tahapan ini juga dilakukan manajemen risiko audit. Kegiatannya: a) Penentuan Standar, pedoman, prosedur, dan struktur organisasi, b) Penetapan analisa Information Criteria Cobit terhadap IT Proses, c) Wawancara dengan Sekretaris BPMPPT terhadap tujuan bisnis yang ingin dicapai, dan d) Pemilihan Domain PO2, PO3, PO6, PO7, A12, A13, A14, A15, A17, DS7 dan DS8 yang akan dihitung model tingkat kedewasaannya.
3. *Control Testing*, Tahapan ini mengaplikasikan domain-domain dalam kerangka kerja standar, menganalisis risiko dan review pengendalian internal. Pada tahapan ini penentuan model tingkat kedewasaan (maturity level model) terhadap sistem sekarang. Kegiatannya: a) Pemberian Kuesioner terhadap responden, dan b) Menganalisa hasil jawaban responden.
4. *Substantive Testing*, Tahapan ini melakukan test detail dari domain terhadap substansi yang terkait dalam proses audit serta melakukan test dari rata-rata hasil keseluruhan audit. Pada tahapan ini dapat dilihat tingkat kematangan saat ini (as is) dan tingkat kematangan yang diharapkan (to be). Kegiatannya: a) Perhitungan Model Tingkat kedewasaan saat ini, b) Menghubungkan hasil analisa terhadap criteria Information terhadap Proses TI yang berpengaruh pada tujuan TI, dan c) Pengelompokan Tujuan TI berdasarkan Bisnis.
5. *Audit Reporting*, Tahapan ini melaporkan hasil, kesimpulan serta penyelesaian masalah-masalah yang ditemukan dalam proses audit. Kegiatannya: a) Pemberian laporan terhadap hasil analisis Tata Kelola Teknologi Informasidan rekomendasi pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Muara Enim, dan b) Penyelesaian laporan terhadap hasil analisis Tata Kelola Teknologi Informasi pada BPMPPT sebagai bahan laporan.
6. *Audit Follow-up*, *Follow-up audit* dilakukan untuk menjamin bahwa tindakan koreksi temuan audit ditetapkan dan diterapkan. Follow-up audit harus terus dilakukan sampai terdapat bukti bahwa masalah telah diselesaikan atau pihak menajamen memutuskan untuk membiarkan masalah tersebut dan menanggung resiko yang ada. Kegiatannya: Memastikan bahwa hasil temuan dalam penelitian ditindak lanjuti oleh BPMPPT Muara Enim. serta dapat menjadi bahan penelitian selanjutnya yang menghitung peningkatan kinerja instansi setelah beberapa periode.

Pada saat kriteria informasi menyediakan metode utama untuk mendasari kebutuhan bisnis, fungsi tujuan bisnis dan tujuan TI untuk menyediakan hubungan bisnis yang baik dan

lebih mensatbikan kebutuhan bisnis dan membangun matriks yang membolehkan pengukuran terhadap tujuan tersebut. Setiap perusahaan menggunakan TI untuk menaikan kemampuan bisnis, dan dapat direpresentasikan sebagai tujuan binsin untuk TI.

Jika TI mengantarkan kesuksesan terhadap strategi perusahaan, maka harus ada kepemilikan yang jelas dan arah tujuan kebutuhan bisnis dan kejelasan terhadap bagaimana dan apa yang harus dilakukan oleh TI.



Gambar 1: Menentukan tujuan TI dan Arsitektur perusahaan terhadap TI

#### 4 KESIMPULAN

Dari hasil hipotesis sementara, peneliti menyimpulkan bahwa setelah dilakukan analisis dapat diambil tujuan TI dari instansi yang menghubungkan proses TI dan kriteria informasi sebagai berikut:

1. Untuk mengevaluasi tata kelola teknologi informasi yang ada sekarang sesuai dengan harapan pemerintah dan masyarakat.
2. Untuk memberikan informasi kepada pemilik kepentingan (*Stakeholder*) dalam menciptakan sistem pengendalian yang baik.

#### Referensi

- [2] L. A. Abdillah, B. A. Syafei, Hardiyansyah, 2007, Pengaruh kompensasi dan teknologi informasi terhadap kinerja dosen (KIDO) tetap pada Universitas Bina Darma, *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 9, pp. 1-20, April 2007.
- [2] L. A. Abdillah and D. R. Rahardi, 2007, Optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi dalam menumbuhkan minat mahasiswa menggunakan sistem informasi, *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 9, pp. 195-204, Agustus 2007.
- [3] Sarno, 2009, *Audit sistem & teknologi informasi*, ITS Press, Surabaya.
- [4] Zul (2007). [Forum\_Sintegral] QC Chat: Internal Quality Audit ISO 9001:2000. Retrieved Mei 12, 2010, from <http://www.mail-archive.com/...com/msg00012.html>

- [5] Gultom, Manorang, 2012, Audit Tatakelola teknologi informasi pada PTPN 13 Pontianak Menggunakan Framwork COBIT. Socioscieta. *Jurnal ilmu-ilmu sosial*.
- [6] Deki, 2014, *Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Learning Management System Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 4.1 Dalam Penggunaan E-Learning (Studi Kasus Amik Bina Sriwijaya Palembang)*.
- [7] Yulhendri, 2008, *Pengembangan Tata Kelola TI untuk Pengelolaan Sistem Informasi Terintegrasi di Perguruan Tinggi melalui penentuan Kebijakan, Aturan, Pedoman, dan Prosedur*.
- [8] Yulistio, Chandra, 2010, Konsep Audit TI: audittindo education.dari, <http://www.auditindo.co.id/> diakses pada tanggal 5 Desember 2012.