

AUDIT SISTEM INFORMASI OPERASIONAL MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 (STUDI KASUS : BANK XYZ)

Supriady¹, Nava Gia Ginasta^{2*}, Rahma Hanum³

^{1,2*,3} Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Logistik Teknologi & Bisnis,
Universitas Logistik & Bisnis Internasional, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

Email: supriady@ulbi.ac.id¹, navagia@ulbi.ac.id^{2*}, rahmahanum@ulbi.ac.id³

Histori Artikel:

Dikirim 28 November 2022; *Diterima dalam bentuk revisi* 24 Desember 2022; *Diterima* 3 Januari 2023; *Diterbitkan* 10 Januari 2023. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Bank XYZ merupakan salah satu Bank BPD. Salah satu strateginya menekan besaran investasi dan meningkatkan kualitas layanan dari segi teknologi informasi. Kinerja Sistem Informasi Operasional pada Bank XYZ dalam melayani nasabah akan menentukan kualitas layanan yang diberikannya. Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan framework COBIT 5 dengan domain DSS yang menggabungkan standar pengendalian dari banyak sumber berbeda ke dalam sebuah kerangka tunggal yang dapat memungkinkan manajemen menjadikan tolak ukur keamanan dan pengendalian lingkungan Sistem Informasi. Analisa gap yaitu merupakan tingkat kapabilitas saat ini dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan. Dengan demikian dapat diketahui seberapa jauh jangkauan yang wajib di capai sampai tujuan organisasi tercapai. Hasil dari penilaian dan evaluasi kesesuaian standar dan manajemen operasional pada sistem teknologi informasi pada Bank XYZ dengan framework COBIT 5 dengan hasil penilaian kapabilitas saat ini Bank XYZ ada pada level 4 predictable process. Dalam hasil level 4 ini yaitu menjamin pelaksanaan proses dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi.

Kata Kunci: : Bank; Framework COBIT 5; Teknologi Informasi; Analisa Gap.

Abstract

Bank XYZ is one of the BPD Banks. One of the strategies is to reduce the amount of investment and improve the quality of services in terms of information technology. The performance of the Operational Information System at Bank XYZ in serving customers will determine the quality of the services it provides. In conducting this research, the author uses the COBIT 5 framework with a DSS domain that combines control standards from many different sources in a single framework that can enable management to make control and control of the Information System environment. Gap analysis is the current capability level with the expected level of capability. Thus it can be seen how far the reach that must be achieved until the organization's goals are achieved. The results of the assessment and evaluation of the conformity of standards and operational management in the information technology system at Bank XYZ with the COBIT 5 framework with the results of the assessment of Bank XYZ current capabilities are at level 4 a predictable process. The result of level 4 is to ensure that the implementation of the process can support organizational goals.

Keyword: Bank; COBIT 5 Framework; Information Technology; Gap Analysis.

1. Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi sampai saat ini telah mendukung proses bisnis diberbagai perusahaan, seperti penggunaan sistem informasi operasional pada Bank XYZ. Dalam melakukan bisnisnya Bank XYZ menggunakan Teknologi Informasi untuk menunjang kebutuhan sehari-hari dalam melakukan operasinya. Dengan dilakukannya Audit maka kebutuhan akan jaminan terhadap nilai dari teknologi informasi, pengelolaan risiko-risiko teknologi informasi dan kebutuhan akan kendali tentang informasi sebagai elemen kunci dalam tata kelola instansi. Sistem Informasi Operasional yang digunakan untuk melayani nasabah, Sistem Informasi Operasional ini mempunyai peranan penting bagi Bank XYZ, karena Sistem Informasi tersebut memberikan kesan langsung dalam melayani masyarakat umum atau pengguna Bank XYZ.

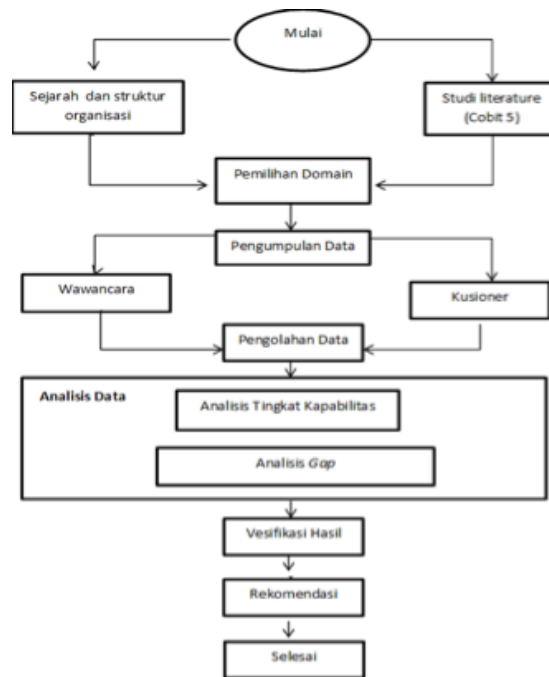
Bank XYZ merupakan salah satu Bank BPD yang sudah termasuk ke dalam Bank Buku III. Dan Bank XYZ pun berencana memasuki Bank Buku IV. Salah satu strateginya menekan besaran investasi dan meningkatkan kualitas layanan dari segi teknologi informasi. Ada beberapa ketentuan dari OJK mengenai Teknologi Informasi yaitu Bank wajib memiliki kebijakan, standar, dan prosedur penggunaan teknologi Informasi dan wajib yang menerapkan segala kebijakan, standar, dan segala prosedur didalam penggunaan teknologi Informasi secara konsisten dan berkesinambungan. Kebijakan yang ada, standar yang sudah ada dan prosedur penggunaan Teknologi Informasi paling sedikit meliputi aspek manajemen, pengembangan dan pengadaan, operasional Teknologi Informasi, jaringan komunikasi, pengamanan informasi, Rencana Pemulihan Bencana, Layanan dari Perbankan Elektronik, penggunaan pihak yang menyediakan jasa Teknologi Informasi dalam menyediakan jasa teknologi Informasi oleh Jasa keuangan atau Bank.

Kinerja Sistem Informasi Operasional pada Bank XYZ dalam melayani nasabah akan menentukan kualitas layanan yang diberikannya. Namun sampai saat ini standar mengenai kinerja Sistem Informasi Operasional bank yang dianggap belum maksimal dalam memberikan layanan. Untuk itu diperlukan suatu evaluasi atas penggunaan Sistem Informasi Operasional yang dimiliki Bank XYZ untuk memastikan bahwa sistem informasi yang dimiliki telah memberi kemudahan bagi perusahaan. Selama ini implementasi sistem telah berjalan untuk mendukung prosedur kegiatan transaksi dan melayani nasabah. Diharapkan dengan dilakukan perbaikan dan memberikan evaluasi terhadap sistem Informasi operasional di Bank XYZ tetapi dapat juga memberikan masukan atau rekomendasi yang kedepannya dapat digunakan untuk menjadikan perbaikan pengelolanya di masa yang akan datang. Dalam perkembangan penelitian audit Sistem Informasi dalam kerangka COBIT adalah proses mengevaluasi sistem dalam menentukan sistem informasi yang dibangun bisa memelihara integritas data, menjaga asset dan membuat sasaran organisasi yang tercapai secara efektif yang menggunakan sumber daya efisien (J. d. Andry 2017).

Maka dari itu didalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan framework COBIT yang menggabungkan standar-standar pengendalian dari beberapa sumber yang berbeda ke dalam sebuah kerangka tunggal yang dapat memungkinkan manajemen menjadikan tolak ukur praktik-praktik adanya keamanan dan pengendalian lingkungan Sistem Informasi, para pengguna layanan Sistem Informasi dijamin karena adanya keamanan serta adanya pengendalian yang memadai, dan para auditor memperkuat opini dalam pengendalian internal dan akan mempertimbangkan masalah keamanan Sistem Informasi dan pengendalian yang dilakukan. Kerangka kerja COBIT 5 akan mengatur hal-hal yang termasuk kedalam informasi dan teknologi yang berada di dalam lingkungan agar tata kelola dan manajemen Sistem Informasi menjadi efektif.

2. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan terdiri dari beberapa tahapan yang dilakukan secara berurutan, dimana hasil tahapan sebelumnya menjadi acuan untuk tahapan selanjutnya. Tahapan-tahapan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

- 1) Studi kepustakaan
Pada studi kepustakaan ini dengan melakukan studi kepustakaan diharapkan mampu mencari seluruh informasi yang ada dan yang terkait dengan penelitian, baik permasalahan yang diteliti dan objek yang menjadi tujuan penelitian. Dan diharapkan peneliti nya pun akan teratur dan mejadi dasar pemikiran bagi penelitian.
- 2) Studi Literatur
Proses pengumpulan segala sesuatu informasi yang tersebar baik dari berbagai literatur, buku, laporan dan data informasi dari Bank XYZ yang mendukung penelitian. Dimuali dari pengumpulan dari dasar-dasar teori dan hasil dari penelitian yang pendamping yang sudah dilakukan sebelumnya. Teori-teori yang saling berkaitan dengan COBIT5, sistem informasi, TI, standar audit TI dan teori dari pendukung lainnya. Dioisahkan dan dirinci dengan cara yang singkat disesuaikan dengan level keperluan dalam penelitian, pada penelitian ini difokuskan pada teori mengenai tingkat kapabilitas yang terdapat pada *framework* COBIT 5.
- 3) Telaah Dokumen bisnis
Pada tahapan ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui potensi pengelolaan sistem informasinya. Tahapan yang dilakukan ialah dengan meninjau sejarah Bank XYZ sebagai objek penelitian. Peninjauan dilakukan melalui penggalan dokumen-dokumen fisik dan wawancara langsung dengan beberapa pihak di bagian Operasional Bank XYZ.
- 4) Pemilihan Domain COBIT
Proses yang ada dalam COBIT sangat luas maka dari itu perlu adanya pemilihan domain COBIT 5 yang akan digunakan. Apabila tidak dilakukan pemilihan domain atau semua domain difungsikan akan menyita waktu yang lama dalam penelitian. Dalam penelitian ini domain yang digunakan yaitu domain DSS.
- 5) Pengumpulan Data Penelitian
Tahap pengumpulan data yang terkait dengan penelitian dikumpulkan, dengan analisis kapabilitas yang bersifat kuantitatif yang akan diperoleh dari Assesment secara langsung ke pihak yang terkait menggunakan assesment tool template COBIT 5 dari ISACA. Selain itu menggunakan menggunakan metode pengumpulan data.

- 6) Pengolahan Data
Pada tahap ini yaitu melakukan pengolahan data dari hasil kuesioner yang telah disebar dan diisi oleh para responden dengan cara melakukan pemetaan terhadap *Framework COBIT 5* pada domain dengan hasilnya berupa tingkat *maturity*.
- 7) Analisis Data
Dalam tahapan ini, penulis melakukan analisa data dan *control objective* yang diperoleh dari tingkat *maturity*, dengan mencari mekanisme *best practice* untuk melakukan pengukuran *maturity level* pada Bank XYZ.
- 8) Analisa tingkat Kapabilitas
Pada tahap ini menganalisis tingkat kapabilitas saat ini berdasarkan pada data hasil wawancara dan pengisian kusioner terhadap pengelola dan pengguna sistem informasi.
- 9) Analisa *Gap*
Analisa *Gap* merupakan tingkat kapabilitas saat ini dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan. Dengan demikian dapat diketahui seberapa jauh jangkauan yang wajib dicapai sampai tujuan organisasi tercapai.
- 10) Verifikasi Hasil
Pada tahap verifikasi hasil dari analisa kapabilitas yang dilakukan kemudian dilakukan proses verifikasi terhadap fakta-fakta yang ada.
- 11) Rekomendasi
Pada tahap ini yaitu kesimpulan dan saran. Pada tahap akhir penulis membuat kesimpulan dan saran dari semua proses penelitian yang dilakukan untuk memberikan rekomendasi perbaikan atas temuan dan hasil penelitian.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Tingkat Kapabilitas

Dalam menganalisis tingkat kapabilitas Bank XYZ saat ini terhadap dimensi proses COBIT 5, maka dilakukan pengukuran *capability level* yang terdiri dari:

- 1) Mengukur apakah proses-proses COBIT 5 yang telah dipilih sudah berada pada tingkat kapabilitas level 1 yang didasarkan pada *outcome* yang dicapai untuk tiap-tiap proses COBIT 5.
- 2) Mengukur apakah proses-proses COBIT 5 yang telah dipilih sudah sesuai dengan capaian tingkat kapabilitas level 2-5 yang didasarkan pada proses penilaian indikator kinerja yang bersifat umum bagi semua proses.

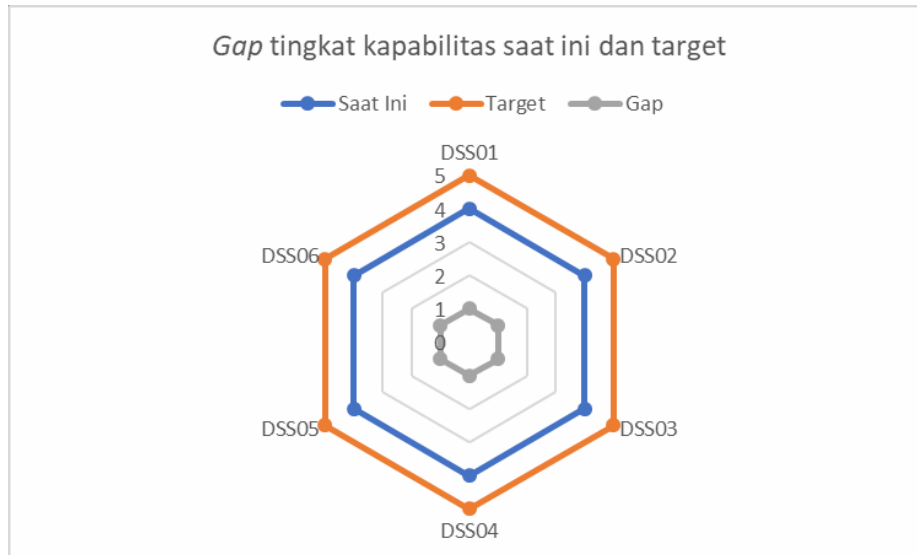
Pengukuran tingkat kapabilitas dilakukan dengan cara mendistribusikan kuesioner yang mengacu pada *Process Assesment model* COBIT 5 yang dilakukan setelah melakukan pemetaan permasalahan yang terjadi di Bank XYZ terhadap proses COBIT 5, maka dilakukan pengukuran level kemampuan. Pengukuran tingkat kemampuan dilakukan dengan cara mendistribusikan kuesioner yang mengacu pada *Process Assesment Model* COBIT 5 kepada pegawai yang berkepentingan pada Bank XYZ, yaitu:

- 1) Manager Operasional
- 2) Jaringan Layanan dan operasional
- 3) Supervisor
- 4) Admin dana jasa
- 5) Teller
- 6) *Customer service*
- 7) Pengembang Layanan

Hasil dari analisa pengukuran akan disertakan pendapat penulis lewat observasi yang dilakukan selama ini terhadap pengelolaan TI di Bank XYZ, formasi kuesioner diambil dari COBIT 5 : *Self Assesment Guide*.

3.2 Analisis Gap

Analisa Gap dilakukan agar semua langkah yang akan diambil untuk berpindah dari kondisi sekarang ke kondisi yang diinginkan ataupun di masa yang akan datang. Analisa Gap mengidentifikasi hal apa saja yang diperlukan agar dapat mencapai kinerja yang sesuai diharapkan. Berikut dapat dilihat pada Gambar 2 Gap Keadaan saat ini dengan target yang harus dicapai.



Gambar 2. GAP keadan saat ini dan target

3.3 Rekomendasi

Hasil dari penelitian yang sudah dilakukan maka dari itu direkomendasikan beberapa hal agar kedepannya sistem operasional Bank XYZ dapat mengimplementasikan untuk menunjang pencapaian serta tujuan dan sasaran yang diharapkan. Adapun beberapa rekomendasi dari hasil penelitian ini pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekomendasi

| ID Proses | Proses Cobit 5 | Hasil Temuan | Rekomendasi |
|-----------|--|--|---|
| DSS01 | Mengelola operasional | Kegiatan operasional yang dilakukan oleh Bagian Operasional pada Bank XYZ dilakukan sesuai dengan jadwal dan kebutuhan. Terkait dengan pelayanan operasional di Bank XYZ sudah dilakukan sesuai dengan jadwal dan kebutuhan dan sudah dilengkapi dengan <i>procedure</i> operasional dan instruksi kerja atau yang sering disebut dengan SOP. Operasional TI di pegang oleh pegawai yang mampu dan vendor TI yang bekerja berdasarkan kontrak pekerjaan. | SOP yang telah dilakukan perlu ditingkatkan lagi agar setiap layanan dapat dilaksanakan dengan maksimal, terutama dengan sistem operasional, agar setiap ada instruksi kerja yang harus dikerjakan bisa terus sesuai <i>procedure</i> yang diterapkan dan bisa maksimal dalam pelayanan operasional TI. |
| DSS02 | Mengelola permintaan layanan dan insiden | Permintaan layanan dan insiden sebagian besar dapat ditangani dengan tepat waktu sesuai dengan kebutuhan di Bank XYZ. Hal ini terlihat ketika ada permintaan perubahan format laporan pada sistem dapat diselesaikan pada | Perlu dilakukannya penerapan sistem kepatuhan agar dapat bisa mengingatkan terkait pelaporan dan jatuh tempo setiap pelaporan dan setiap ada permintaan pelaporan dapat ditindaklanjuti oleh stakeholder dan dapat |

| ID Proses | Proses Cobit 5 | Hasil Temuan | Rekomendasi |
|-----------|----------------------------|--|---|
| | | waktunya. Artinya laporan dapat diserahkan kepada stakeholder sesuai dengan masa pelaporan dan tidak terjadi keterlambatan. | tercatat setiap transaksi pelaporannya dalam sistem. |
| DSS03 | Mengelola masalah | Sumber daya dan informasi sudah melakukan identifikasi masalah dan dialokasikan. | Setiap identifikasi permasalahan perlu dicatat dalam suatu sistem agar dapat dikelompokkan permasalahan yang ditemukan, agar mudah diperbaiki, maka perlu sistem yang khusus untuk mengidentifikasi permasalahan yang telah ditemukan agar bisa lebih cepat ditanggulangi dan diberikan solusi. |
| DSS04 | Mengelola kontinuitas | Informasi yang sifatnya penting tersedia untuk bisnis dan sejalan dengan tingkat layanan minimal yang diperlukan oleh Bank XYZ. | Perlu ditingkatkan lagi untuk dapat memberikan dampak yang besar terkait bisnis yang ada di Bank XYZ |
| DSS05 | Mengelola layanan keamanan | Pelaksanaan pengembangan sistem informasi sudah sesuai dengan master plan untuk pengelolaan layanan keamanan pada sistem informasi yang ada di Bank XYZ dan Sumber daya manusia sudah cukup dari sisi kualitas namun belum maksimal dalam melakukan pelaksanaan. | Perlu SOP prosedur terkait pengelolaan keamanan dan dapat dikelola oleh SDM yang berkualitas yang dapat memahami terkait pengelolaan layanan keamanan di Bank XYZ |

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini terkait audit sistem informasi operasional, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Telah dilakukan penilaian dan evaluasi kesesuaian standar dan manajemen operasional pada sistem teknologi informasi operasional pada Bank XYZ dengan menggunakan kerangka kerja COBIT yang menggunakan domain DSS pada penilain kapabilitas saat ini Bank XYZ ada pada level 4 predictable process. Dalam hasil level 4 ini yaitu menjamin pelaksanaan proses dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi.
- 2) Menghasilkan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja dan perbaikan proses pelayanan teknologi informasi yang meliputi sistem informasi operasional pada Bank XYZ.

4.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat ditingkatkan. Adapun saran dari peneliti yaitu :

- 1) Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan seluruh domain pada *framework* COBIT, agar lebih jelas secara keseluruhan terkait kondisi saat ini di Bank XYZ.
- 2) Lingkup penelitian selanjutnya disarankan agar di Bank XYZ Pusat agar dapat mengetahui lebih kongkrit menemukan permasalahan-permasalahan yang ada di Bank XYZ.

5. Daftar Pustaka

- [1] Andry, Jelvion dan Fernandes. 2017. "Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi Volume 3 Nomor 2." *Audit Sistem Informasi Absensi pada PT. Bank Central Asia Tbk menggunakan COBIT 4.1.*
- [2] Arief, M. Habibullah. 2018. "Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus Pada Perum Jasa Tirta I Malang) ." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 102-103.
- [3] Sasongka, nanang. 2019. "Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi ." Pengukuran Kinerja Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit Versi. 4.1, Ping Test Dan Caat Pada Pt.Bank X Tbk. Di Bandung .
- [4] Hidayat, A. T. 2018. Tesis Sistem Informasi Unisba. Model Pengukuran Tingkat Kemampuan Teknologi Informasi.
- [5] Puspitasari.2018."ETD.REPOSITORY UGM."Evaluasi Perencanaan Manajemen Teknologi Informasi Dengan Pendekatan Cobit 5 Framework (Studi Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Pringsewu)