

EVALUASI PENERAPAN *IT GOVERNANCE* PADA BANK BERDASARKAN COBIT 5 (STUDY KASUS PADA BANK XYZ)

Surjandy^{*1}, Erick Fernando², A.Raharto Condrobimo³, Mohammad Rizky Yudho⁴

¹Program Studi Sistem Informasi Audit, School of Information Systems, Universitas Bina Nusantara

^{2,3,4}School of Information Systems, Universitas Bina Nusantara

Email: ¹surjandy@binus.ac.id, ²Erick.fernando_88@yahoo.com, ³acondrobimo@binus.edu,

⁴kikiy.rio@gmail.com

*Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 17 Desember 2018, diterima untuk diterbitkan: 22 April 2020)

Abstrak

Pencurian dana nasabah dengan menggunakan Teknologi Informasi masih terjadi hingga saat ini seperti yang dilaporkan pada web Finance.detik.com dimana dana tabungan nasabah hilang dan hal ini terjadi tidak hanya pada 1 bank namun beberapa bank. Pada penelitian sebelumnya yang telah dilakukan di beberapa bank menggunakan *framework COBIT 4.1*. Oleh karena itu penelitian ini akan melakukan evaluasi pada sebuah bank (bank xyz) mengenai penerapan tata kelola pengembangan sistem dengan acuan kerangka kerja *COBIT 5*. Pada dasarnya penelitian ini untuk melihat bagaimana sebuah bank melakukan pengembangan sistem, apakah mengikuti kerangka kerja *COBIT 5*? Metode penelitian kualitatif digunakan pada penelitian ini dan kerangka kerja *COBIT 5 Process Assessment Model (PAM)* mencakup unsur keamanan data dan tata kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*). Sebagai kesimpulan dari hasil evaluasi bahwa masih perlunya peningkatan dalam manajemen pengembangan sistem pada bank.

Kata kunci: tata kelola, evaluasi, teknologi informasi, *COBIT 5*, *Process Assessment Model (PAM)*

EVALUATION IMPLEMENTATION OF *IT GOVERNANCE* AT BANK XYZ BASED ON *COBIT 5* (case study at bank xyz)

Abstract

The theft of customer funds through the use of Information Technology continues to occur today as reported on the website Finance.detik.com, where clients' savings funds are lost, and this not only happens in 1 bank but in several banks. The early research conducted at several bank using *COBIT 4.1 framework*. Therefore, this study will perform an evaluation in a XYZ Bank on the implementation of Information Technology governance in the development of the system with a reference to the *COBIT 5 framework*. Basically, this research is to see how a bank develops the system follows the *COBIT framework 5*? The Framework Process Evaluation Model (*PAM*) of *COBIT 5* includes elements of data security and Information Technology governance. The conclusion of the evaluation of the study show that there is still a need to improve the development of the system in the bank.

Keywords: governance, evaluation, information technology, *COBIT 5*, *Process Assessment Model (PAM)*

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, internet merupakan sebuah kebutuhan pokok manusia tidak hanya papan, pangan dan sandang. Pertumbuhan internet di Indonesia mengalami peningkatan yang sangat besar (Fatimah, 2018) Hal ini juga merupakan kebutuhan pada dunia industri terutama industri perbankan. Dimana terjadinya peningkatan penggunaan internet untuk melakukan transaksi perbankan hingga 270% (Dwiya, 2017).

Penggunaan Teknologi Informasi dalam industri menjadi sebuah kebutuhan pokok sebagai sarana untuk memenangkan kompetisi. Pemenuhan kebutuhan akan sistem informasi bagi semua organisasi yang menyebabkan perkembangan sistem informasi yang sangat pesat. Penerapan suatu Teknologi Informasi (TI) pada proses bisnis perusahaan yang menjadi salah satu solusi yang menimbulkan peningkatan performa perusahaan di dalam suatu persaingan. Namun dalam penggunaan

teknologi mempunyai sisi negatif seperti hal yang terjadi pada bank (Lauereno, 2018).

Salah satu faktor utama peranan Sistem Informasi ini tentu harus diimbangi dengan pengaturan dan pengelolaan yang tepat. Teknologi Informasi memiliki potensi untuk mendukung baik strategi bisnis yang sudah dibentuk, maupun strategi baru yang akan dibentuk. TI tidak hanya berperan sebagai faktor kesuksesan jalannya operasi setiap harinya, namun juga sebagai fasilitator penting untuk peningkatan nilai kompetitif perusahaan (Van Grembergen & Debreceeny, 2013).

Seperti yang dijelaskan oleh Feny Chandra dan Johannes Andry (Chandra & Andry, 2017) didalam jurnalnya bahwa, *ITGI (IT Governance Institute)* menyatakan bahwa tata kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*) mengintegrasikan dan menginstitusikan praktek yang baik untuk memastikan bahwa TI mendukung tujuan usaha.

COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) merupakan kerangka kerja TI yang dikeluarkan oleh *ISACA* yang dapat membantu perusahaan untuk melakukan penilaian TI yang optimal yang mewujudkan keseimbangan antara manfaat yang diharapkan dan mengoptimalkan nilai tingkat risiko dan penggunaan sumber daya (*ISACA*, 2012). *COBIT* merupakan sekumpulan dokumen *Best Practices* untuk tata kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*) yang untuk membantu para Auditor, User dan Manajemen. Berfungsi untuk menjembatani *Gap* antara risiko bisnis, kebutuhan control dan masalah yang terjadi pada teknis TI.

Sehubungan dengan hal tersebut, diperlukan adanya sebuah mekanisme yang dapat membantu kontrol audit terhadap tata kelola Teknologi Informasi. Audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi dalam kerangka kerja *COBIT 5*, *COBIT 5* dapat memberikan evaluasi terhadap keadaan tata kelola Teknologi Informasi dan memberikan masukan yang dapat digunakan untuk perbaikan pengelolaan pada Bank XYZ di masa yang akan datang.

PT. Bank XYZ adalah perusahaan yang bergerak pada bidang Perbankan. Bank melakukan bisnis peluang sekaligus panggilan dan menjalankan konsep bisnis *creating shared value (CSV)*, dan hadir menawarkan kesempatan kepada seluruh *stakeholder* untuk berpartisipasi dalam misi memberdayakan jutaan *mass market* di Indonesia. Sistem yang terintegrasi di dalam semua lini usaha Bank.

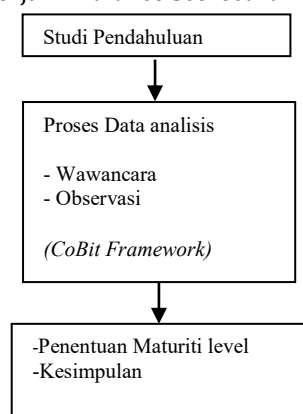
Penelitian ini memiliki beberapa tujuan pada tata kelola TI pada bank XYZ :

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan proses Bisnis di *Program Development* pada Bank XYZ.
2. Menganalisa temuan-temuan dan *gap* dari tata kelola TI dengan *COBIT* sebagai pedoman.

3. Melakukan Penilaian *capability level* PAM terhadap proses acuan yang telah ditentukan.
4. Melakukan evaluasi dan analisa dari hasil proses acuan evaluasi proses *BAI01 Manage Programmes and Projects*, *APO02 Manage Strategy*, *APO04 Manage Innovation*, *APO08 Manage relationships*, *DSS03 Manage Problems*.
5. Memperkenalkan *COBIT 5 Framework* kepada perusahaan khususnya proses dan kerangkanya, agar perusahaan memiliki gambaran yang jelas mengenai kontrol dan audit TI.

Pertanyaan penelitiannya adalah "Apakah proses application development pada Bank XYZ sudah diterapkan sesuai *framework COBIT 5* dengan parameter penilaian PCM?"

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan seperti oleh (Nanang, 2009) menggunakan *COBIT 4.1* sebagai framework untuk pengukuran penggunaan ATM, Network pada sebuah bank dalam rangka pengukuran manajemen resiko, dan menghasilkan kesimpulan perlunya optimalisasi dalam pengembangan sistem. (Herison, 2012) menggunakan framework *COBIT 4.1* untuk mengukur proses pengambilan keputusan untuk pembelian barang TI dan pengembangan sistem dan dimana pada penelitian ini didapatkan masih diperlukannya pengembangan kedepannya. Lain halnya penelitian yang dilakukan oleh (Mohamad Chandra, Arif Imam Suroso, dan Irman Hermadi, 2015) penggunaan *COBIT 4.1* untuk evaluasi penerapan *SDLC* dan merancang kerangka kerja TI *Balance Scorecard*. Penelitian ini menyimpulkan perlu adanya perbaikan kerangka kerja TI *Balance Scorecard*.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2. METODE PENELITIAN

Pada Gambar 1 tentang Tahapan penelitian menggambarkan cara penelitian dilakukan, pengumpulan data pada penelitian di Bank XYZ ini menggunakan metode:

- A. Metode Pengumpulan Data
 - 1.2. Studi literatur

Pencarian dan pengumpulan data, sumber yang diperoleh melalui jurnal, buku, internet dan media berita lain yang relevan.

2.2. Studi Lapangan

Tujuannya untuk mengetahui kondisi perusahaan, untuk mengetahui kondisi perusahaan. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Penjelasan mengenai tiga Teknik pengumpulan dijelaskan dibawah ini:

a) Observasi

Melakukan pengamatan langsung terhadap objek / data yang diteliti dan didapat. Informasi yang dibutuhkan melalui kegiatan, kejadian atau peristiwa, waktu untuk mendapatkan objek / data yang dibutuhkan.

b) Wawancara

Melakukan wawancara dengan *Strategic Partnership & Support Head* dan *Insight Head* pada Bank XYZ. Wawancara tersebut dilakukan secara terstruktur sebagai teknik pengumpulan data yang dibutuhkan dan diperlukan narasi

c) Dokumentasi

Melakukan dokumentasi data yang didapat dalam perusahaan untuk menunjukkan hasil penelitian. Dokumentasi tersebut di kumpulkan sebagai hasil lampiran penelitian.

B. Metode Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi

Penerapan tata kelola teknologi informasi terdapat beberapa tahap yang menjadi acuan pada *COBIT 5 framework* (ISACA,2012), yaitu:

1 Tahap 1: *Initiate programme*

Identifikasi mengenai Bank XYZ. Hal ini berkaitan dengan tujuan, tugas dan wewenang yang dilakukan.

2 Tahap 2: *Define problems and opportunities*

Penentuan tingkat kemampuan didapatkan dari hasil wawancara *capability level* kepada pihak Bank berdasarkan pada fungsional struktur Bank dan struktur proses *COBIT 5*.

3 Tahap 3: *Define roadmap*

Pendefinisian target untuk perbaikan dari hasil acuan evaluasi analisa gap pada hasil wawancara *Capability level*. Gap terjadi jika ada perbedaan diantara nilai kemampuan saat ini dan kenyataan yang ada.

4 Tahap 4: *Plan programme*

Rencana program dan usulan dari hasil analisa melalui wawancara yang diberikan kepada narasumber di Bank.

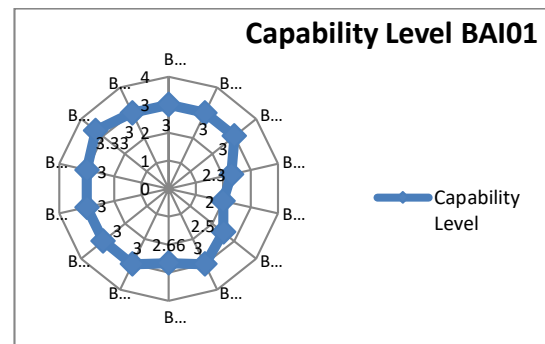
Mendefinisikan rekomendasi perbaikan yang mendukung tujuan organisasi dan perubahan rencana pengembangan.

3. HASIL DAN BAHASAN

Hasil evaluasi penerapan tata kelola Teknologi Informasi pada Bank XYZ yang dilakukan pada bulan Maret hingga Juni 2018. Hasil yang terbagi dalam 5 proses area *COBIT 5* pada Bank XYZ, yaitu:

3.1. Proses BAI01– *Manage Programmes and Projects*

Pada Gambar 2 menunjukkan hasil perhitungan proses yang berfokus pada pengelolaan program dan proyek yang terkoordinasi dengan strategi bisnis perusahaan.



Gambar 2. Radar diagram *Capability level* BAI01

Dilakukan penghitungan nilai rata-rata keseluruhan, dari proses BAI01 dengan rumus yang dapat dilihat (1) dan hasilnya adalah:

$$\text{Nilai rata - rata proses BAI01} = \frac{\text{average (management practice)}}{\text{jumlah management practice}} \quad (1)$$

Nilai rata - rata proses BAI01

$$= \frac{3 + 3 + 3 + 2,3 + 2 + 2,5 + 3 + 2,66 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3,33 + 3}{14}$$

$$\text{Nilai rata - rata proses BAI01} = 2,84$$

Nilai rata - rata pada proses BAI01 adalah 2,84. Nilai ini sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan pengelolaan program dan proyek yang terkoordinasi dengan strategi bisnis perusahaan.

3.1.1. Analisa Gap BAI01

Pada Tabel 1 Analisis Gap, ini berguna untuk memitigasi proses yang perlu ditingkatkan dalam pengelolaan program dan proyek yang terkoordinasi dengan strategi bisnis perusahaan.

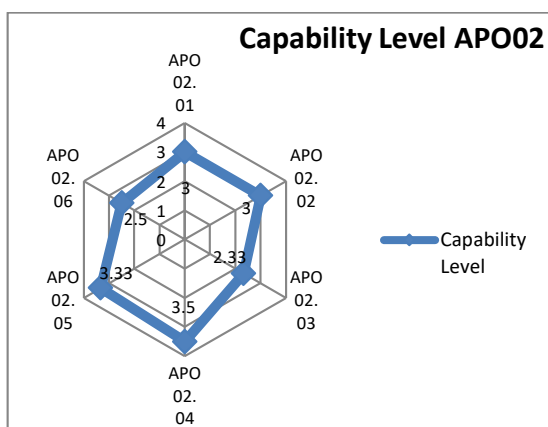
3.2. Proses APO02 – *Manage Strategy*

Pada Gambar 3 dapat dilihat hasil perhitungan dari proses yang berfokus pada strategi bisnis untuk masa yang akan datang dan

tujuan bisnis yang akan diinginkan untuk bisnisnya.

Tabel 1. Gap Analisis

Proses	Gap Capability level
BAI01.04	Bank XYZ telah memiliki <i>project charter</i> yang mengatur prosedur perencanaan program dalam <i>project planning</i> , dalam persyaratan program dan manfaat serta persyaratan yang dibutuhkan untuk menjalankan suatu <i>project</i> hanya melakukan prosesnya saja belum dilakukan penyesuaian terhadap <i>budget breakdown</i> .
BAI01.05	Telah ditetapkan proses yang berjalan mengatur <i>project report</i> dan <i>handover report</i> , belum dilakukannya pencapaian program yang mengatur <i>achievement report</i> , dan belum dilakukannya standarisasi program rencana audit.
BAI01.06	Adanya proses <i>project report</i> dan <i>handover report</i> sesuai persyaratan yang diatur, namun dalam <i>project charter</i> untuk melakukan peninjauan dalam tahapan-tahapan program belum dilakukannya peninjauan lebih lanjut pada tahapan-tahapan program.
BAI01.08	Adanya proses yang telah dijalankan dalam <i>project plan</i> pada <i>project charter</i> berdasarkan kebutuhan <i>project</i> yang telah ditentukan pada laporan riset, namun dalam <i>project report</i> belum adanya hubungan terkait penyesuaian pada <i>project plan</i> dengan <i>project report</i> .



Gambar 3. Radar diagram Capability level APO02

Dilakukan penghitungan nilai rata-rata keseluruhan dari proses APO02 (2) adalah:

$$\text{Nilai rata - rata proses APO02} = \frac{\text{average (management practice)}}{\text{jumlah management practice}} \quad (2)$$

$$\text{Nilai rata - rata proses APO02} = \frac{3 + 3 + 2,33 + 3,5 + 3,33 + 2,5}{6}$$

$$\text{Nilai rata - rata proses APO02} = 2,94$$

Nilai rata - rata pada proses APO02 adalah 2,94. Nilai ini sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan strategi bisnis untuk masa yang akan datang dan tujuan bisnis yang akan diinginkan untuk bisnisnya.

3.2.1. Analisa Gap APO02

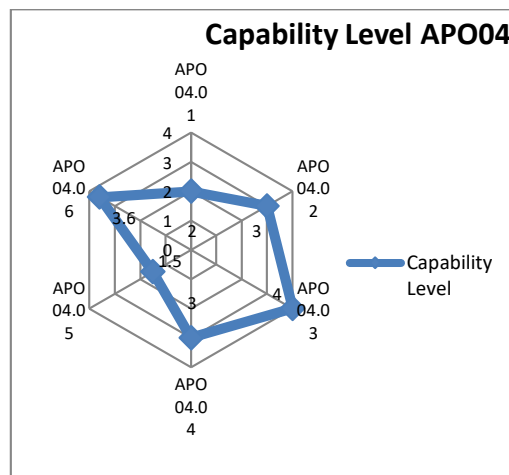
Tabel 2 Penilaian Manage Strategy, berguna untuk memitigasi proses yang perlu ditingkatkan dalam strategi bisnis untuk masa yang akan datang dan tujuan bisnis yang akan diinginkan untuk bisnisnya.

Tabel 2. Penilaian Manage Strategy

Proses	Gap Capability level
APO02.03	Dalam <i>program development</i> memiliki hubungan terhadap TI tentang proses <i>business capability</i> yang terkait dengan <i>project charter</i> , namun pada <i>business capability</i> bank dalam melaksanakan pengajuan perubahan arsitektur, bank belum memiliki standar prosedur yang baik untuk meningkatkan rencana strategis.
APO02.06	Adanya proses yang mengatur rencana pemberitahuan dalam <i>project charter</i> , namun setiap pemberitahuan yang diautorisasi dari masing-masing <i>project team/support</i> belum sepenuhnya sesuai standar prosedur yang ditetapkan dalam <i>activities workplan</i> .

3.3. Proses APO04 – Manage Innovation

Pada gambar 4 memperlihatkan proses yang berfokus pada merencanakan agar dapat memanfaatkan inovasi dengan kebutuhan bisnis yang diinginkan. Meningkatkan teknologi, layanan dan inovasi bisnis.



Gambar 4. Radar diagram Capability level APO04

Dilakukan penghitungan nilai rata-rata keseluruhan dari proses APO04 (3) adalah:

$$\text{Nilai rata - rata proses APO04} = \frac{\text{average (management practice)}}{\text{jumlah management practice}} \quad (3)$$

$$\text{Nilai rata - rata proses APO04} = \frac{2 + 3 + 4 + 3 + 1,5 + 3,6}{6}$$

$$\text{Nilai rata - rata proses APO04} = 2,85$$

Nilai rata - rata pada proses APO04 adalah 2,85. Nilai ini sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan perencanaan agar dapat memanfaatkan inovasi dengan kebutuhan bisnis

yang diinginkan, Meningkatkan teknologi, layanan dan inovasi bisnis.

3.3.1. Analisa Gap APO04

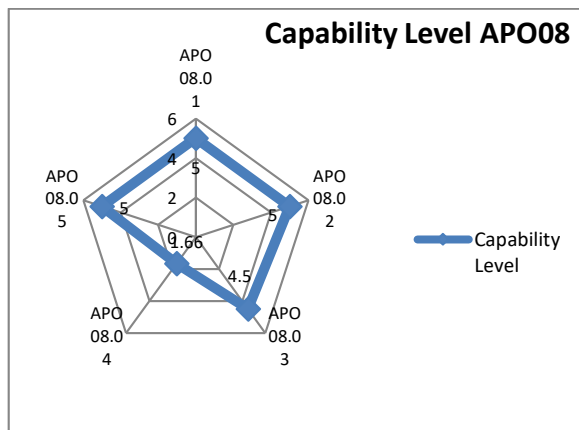
Tabel 3. Penilaian *Manage Innovation*

Proses	Gap <i>Capability level</i>
APO04.01	Bank XYZ melakukan <i>project</i> dengan berkolaborasi dengan tim <i>insight</i> untuk melakukan <i>research and development</i> terkait <i>goals</i> dari <i>projectnya</i> , semua aktivitas tersebut telah mendapat persetujuan dengan para <i>project roles</i> namun belum melakukan penyesuaian terkait <i>activity</i> dengan <i>project rolesnya</i> .
APO04.05	Bank XYZ sudah melakukan pembuatan dokumen tentang hasil tes dari implementasi yang dilakukan dalam aktivitas <i>project charter</i> , namun dokumen tersebut belum dilakukan proses TI dengan konsep hasil tes implementasi.

Pada Tabel 3 merupakan analisis gap yang berguna untuk memitigasi proses yang perlu ditingkatkan dalam merencanakan agar dapat memanfaatkan inovasi dengan kebutuhan bisnis yang diinginkan, Meningkatkan teknologi, layanan dan inovasi bisnis.

3.4. Proses APO08– *Manage Relationships*

Pada Gambar 5 merupakan hasil proses yang berfokus pada mengelola hubungan antara kebutuhan bisnis dan TI dalam mendukung tujuan strategis dan dalam toleransi risiko.



Gambar 5. Radar diagram *Capability level* APO08

Dilakukan penghitungan nilai rata-rata keseluruhan dari proses APO08 (4) adalah:

$$\text{Nilai rata - rata proses APO08} = \frac{\text{average (management practice)}}{\text{jumlah management practice}} \quad (4)$$

$$\text{Nilai rata - rata proses APO08} = \frac{5 + 5 + 4,5 + 1,66 + 5}{5}$$

$$\text{Nilai rata - rata proses APO08} = 4,23$$

Nilai rata – rata pada proses APO08 adalah 4,23. Nilai ini sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan pengelolaan hubungan antara

kebutuhan bisnis dan TI dalam mendukung tujuan strategis dan dalam toleransi risiko.

3.4.1. Analisa Gap APO08

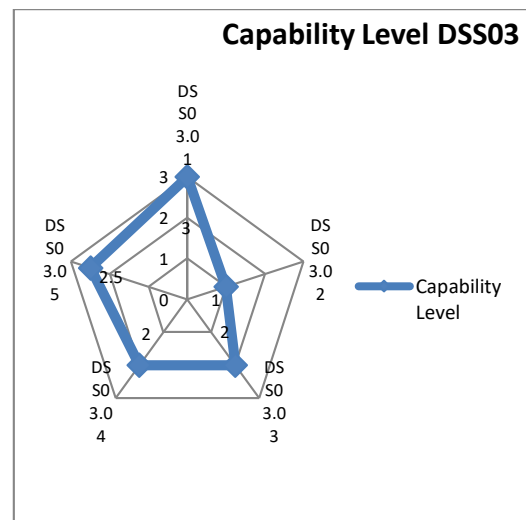
Tabel 4. Penilaian *Manage Relationships*

Proses	Gap <i>Capability level</i>
APO08.03	Bank XYZ telah memiliki <i>Memorandum of approval</i> dan <i>speciment</i> namun hanya sebagai standar evaluasi program yang sifatnya hanya satu arah pada proses yang melibatkan nasabah/customer sebagai penerima manfaat dalam <i>Complaint and escalation status</i> , belum melakukan perkembangan dalam standar evaluasi
APO08.04	Pada proses <i>communication plan</i> Bank XYZ memiliki <i>memorandum</i> dan dokumen surat kepada external, namun Bank XYZ belum menerapkan proses terkait TI pada standar evaluasi program yang sifatnya hanya satu arah yang prosesnya melibatkan nasabah/customer sebagai penerima manfaat dalam <i>Customer responses</i> .

Pada Tabel 4 merupakan analisis gap yang berguna untuk memitigasi proses yang perlu ditingkatkan dalam mengelola hubungan antara kebutuhan bisnis dan TI dalam mendukung tujuan strategis dan dalam toleransi risiko.

3.5. Proses DSS03 – *Manage Problems*

Pada Gambar 6 merupakan hasil proses yang berfokus pada identifikasi dan mengklasifikasikan masalah, penyebabnya dan memberikan solusi yang tepat agar mencegah insiden terulang kembali.



Gambar 6. Radar diagram *Capability level* DSS03

Dilakukan penghitungan nilai rata-rata keseluruhan dari proses DSS03(5) adalah:

$$\text{Nilai rata - rata proses DSS03} = \frac{\text{average (management practice)}}{\text{jumlah management practice}} \quad (5)$$

$$\text{Nilai rata - rata proses DSS03} = \frac{3 + 1 + 2 + 2 + 2,5}{5}$$

$$\text{Nilai rata - rata proses DSS03} = 2,1$$

Nilai rata – rata pada proses DSS03 adalah 2,1. Nilai ini sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan Identifikasi dan mengklasifikasikan masalah, penyebabnya dan memberikan solusi yang tepat agar mencegah insiden terulang kembali.

3.5.1. Analisa Gap DSS03

Tabel 5. Penilaian *Manage Problems*

Proses	Gap <i>Capability level</i>
DSS03.03	Telah dilakukannya dokumen evaluasi program berkaitan dengan daftar masalah yang tercatat dan memiliki pencatatan solusi namun dalam pencatatan belum memiliki prosedur tentang pencatatan <i>problem solving</i> .
DSS03.04	Bank XYZ memiliki proses pencatatan masalah untuk mengumpulkan daftar masalah dengan status permasalahan yang harus dievaluasi/perbaiki untuk menyelesaikan aktivitas <i>project</i> pada fase penutupan <i>project/project closure</i> , namun pada <i>project closure</i> belum memiliki langkah-langkah yang baik untuk mengatur penutupan <i>project</i> .
DSS03.05	Adanya proses <i>problem solving</i> yang terjadi dalam <i>project</i> , dilakukannya <i>evaluation report</i> untuk mengidentifikasi solusi yang tepat terkait <i>problem</i> , namun dalam laporan evaluasi proses belum dilakukan identifikasi solusi yang mendukung proses evaluasi.

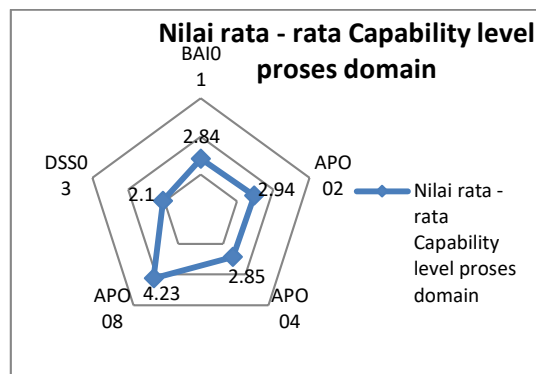
Tabel 5 merupakan analisis gap yang berguna untuk memitigasi proses yang perlu ditingkatkan dalam identifikasi dan mengklasifikasikan masalah, penyebabnya dan memberikan solusi yang tepat agar mencegah insiden terulang kembali.

3.6. Rekomendasi

Gambar 7 merupakan gambaran rekomendasi untuk perbaikan yang diusulkan dari hasil penelitian untuk Bank XYZ. Nilai angka Gambar 7 dapat dilihat pada Tabel 6. Penjelasan rekomendasi ini menjelaskan tentang proses pengelolaan yang baik pada setiap proses domain acuan evaluasi yaitu BAI01 *Manage Programmes and Projects*, APO02 *Manage Strategy*, APO04 *Manage Innovation*, APO08 *Manage relationships*, DSS03 *Manage Problems*. rekomendasi ini berguna untuk melakukan tindakan apa saja yang harus dilakukan Bank XYZ dalam pengelolaan teknologi informasi sesuai target yang ditentukan.

Tabel 6. Penjelasan nilai rata – rata *Capability level* proses domain

Nilai rata – rata <i>Capability level</i> proses domain		
Proses	Nilai Kapabilitas	Tingkat Kapabilitas
BAI01	2,84	2 – <i>Managed Process</i>
APO02	2,94	2 – <i>Managed Process</i>
APO04	2,85	2 – <i>Managed Process</i>
APO08	4,23	4 – <i>Predictable Process</i>
DSS03	2,1	2 – <i>Managed Process</i>



Gambar 7. Radar diagram nilai rata – rata *Capability level* proses domain

Pada Tabel 7 memberikan gambaran detail tentang rekomendasi yang ditemukan selama penelitian untuk proses BAI01.

Tabel 7. Rekomendasi BAI01 *Manage Programmes and Project*

Rekomendasi BAI01 <i>Manage Programmes and Project</i>	
Penjelasan	Keterangan
Mengembangkan suatu project dapat dilakukan dengan menerapkan kerangka kerja PMBOK - <i>Project Management Body of Knowledge</i> . PMBOK dapat mendefinisikan project charter sebagai dokumen yang resmi disahkan adanya suatu proyek dan memberikan manajer proyek dengan otoritas untuk menerapkan sumber daya organisasi untuk kegiatan proyek". Dalam menyelesaikan proyek PMBOK dapat mengidentifikasi 3 struktur kekuatan proyek yang diatur oleh manajer proyek dalam perusahaan yaitu:	Sumber: Management Institute, (2013). <i>Project Management Institute</i> , p. 66 Dalam Jurnal internasional (Ovadia, S. (2018). <i>Project Management in the Library Workplace. Shadow Project Management: Using the Project Management Body of Knowledge to</i> , 115-131)
1. fungsional dari kegiatan proyek tersebut agar manajer proyek dapat melakukan <i>monitoring</i> dan mengendalikan sumber dayanya	
2. Matriks, di mana manajer proyek dan manajer fungsional keduanya memiliki kekuatan. Kewenangan manajer proyek tergantung pada organisasi.	
3. Diproyeksikan, di mana manajer proyek memiliki otoritas lebih dari manajer fungsional.	

Pada Tabel 8 memberikan gambaran detail tentang rekomendasi yang ditemukan selama penelitian untuk proses APO02.

Tabel 8. Rekomendasi APO02 *Manage Strategy*

Rekomendasi APO02 <i>Manage Strategy</i>	
Penjelasan	Keterangan
Kebutuhan untuk mengelola <i>Project Charter</i> dalam mendokumentasikan informasi dasar untuk meluncurkan proyek (tahap awal). Dokumen memiliki tujuan yaitu seperti:	Sumber: Project Management Institute. (2017). <i>Project Charter</i> . In <i>A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide)</i> . Project Management Institute.
- Peluang atau kebutuhan komersial yang mengarahkan perusahaan untuk memutuskan untuk melakukan proyek	
- Deskripsi, pada tingkat tinggi, persyaratan produk (atau layanan atau proses) yang	

Rekomendasi APO02 <i>Manage Strategy</i>	
Penjelasan	Keterangan
proyeknya diputuskan	
- Tujuan dan KPI Proyek (<i>key performance indicators</i>)	
- Faktor lingkungan dan aset organisasi	
- Analisis pengaruh pemangku kepentingan utama.	

Pada Tabel 9 memberikan gambaran detail tentang rekomendasi yang ditemukan selama penelitian untuk proses APO04.

Tabel 9. Rekomendasi APO04 *Manage Innovation*

Rekomendasi APO04 <i>Manage Innovation</i>	
Penjelasan	Keterangan
Membuat <i>project management framework</i> yang melibatkan beberapa proses dalam mengelola inovasi/pembaruan seperti pada fase proses <i>Integration management</i> yang berkaitan dengan; <i>feasibility and risk management, virtual team management, knowledge management, scope and resource management, performance management</i> .	Sumber: - Dalam Jurnal internasional (Jain, R., & Suman, U. (2018). <i>Project Management. A Project Management Framework for Global Software</i>)

Pada Tabel 10 memberikan gambaran detail tentang rekomendasi yang ditemukan selama penelitian untuk proses APO08.

Tabel 10. Rekomendasi APO08 *Manage Relationships*

Rekomendasi APO08 <i>Manage Relationships</i>	
Penjelasan	Keterangan
Mengelola hubungan antara kebutuhan bisnis dan TI dalam mendukung tujuan strategis dan dalam toleransi risiko. Pengembangan dan pandangan Bank Dunia sebagai lembaga keuangan dan oleh karena itu untuk proyek investasi publik yang khas dari tahun 1950-an dan 1960-an melakukan membentuk siklus "pembelajaran" baru untuk Bank Dunia yang lebih berorientasi pembangunan internasional dan proyek-proyek prosesnya yang mana eksperimen, pembelajaran, dan partisipasi menjadi penting sejak tahun 1980-an. Dalam hal ini dibentuk fase the <i>World Bank Cycle</i> untuk meningkatkan kebutuhan bisnis yang memiliki tujuan strategis yaitu dengan melakukan proses pada fase; <i>identification – appraisal – negotiation approval – execution and supervision-execution and completion – ex-post evaluation – country assistance strategy</i> .	Sumber: - Dalam Jurnal internasional (Ika, L. A., Diallo, A., & Thuillier, D. (2016). <i>International Journal of Managing Projects in Business. Project management in the international development industry The project coordinator's perspective</i> , 67.)

Pada Tabel 11 memberikan gambaran detail tentang rekomendasi yang ditemukan selama penelitian untuk proses DSS03.

Tabel 11. Rekomendasi DSS03 *Manage Problems*

Rekomendasi DSS03 <i>Manage Problems</i>	
Penjelasan	Keterangan
Dalam mengidentifikasi dan mengklasifikasikan masalah, penyebabnya dan memberikan solusi yang tepat agar mencegah insiden terulang	Sumber: - Dalam Jurnal internasional

kembali. Perlu dilakukannya *Key performance indicator* (KPI) yang berguna untuk menilai kinerja aktivitas proyek. *Key performance indicator* (KPI) pada dasarnya adalah ukuran kinerja dari suatu kegiatan yang sangat penting bagi keberhasilan suatu organisasi (Constructing Excellence, 2016). Berdasarkan ini, banyak yang menggunakan juga termasuk KPI di seluruh industri (misalnya untuk melacak produktivitas secara keseluruhan, kesehatan & keselamatan pekerja dll.); KPI membantu kita untuk mengetahui di mana kita berada, di mana kita sekarang, untuk menargetkan di mana kita ingin menjadi dan untuk melacak kemajuan kita, dengan demikian memberikan informasi penting yang diperlukan untuk mendorong perbaikan yang berarti.

nal (Kumarasamy. (2017). Built Environment Project and Asset Management. *Developing a clients' charter and construction project KPIs to direct and drive industry improvements.*)

4. KESIMPULAN

Hasil pengukuran capability level pada bagian pengembangan system bank xyz dapat disimpulkan bahwa pengaturan atau manajemen proyek dan programmer masih membutuhkan peningkatan (BAI01 nilai 2.84), manajemen strategi perusahaan juga membutuhkan peningkatan (APO02 nilai 2.94), sama halnya dengan manajemen inovasi yang sangat dibutuhkan dalam pengembangan teknologi masih membutuhkan penembangan lebih lanjut (APO04 nilai 2.85) dan pada bank ditemukan kendala dalam penanganan masalah sehingga diperlukan terobosan untuk penanganan/manajemen masalah (DSS03 nilai 2.1).

DAFTAR PUSTAKA

- BARTENS, Y., HAES, S. D., EGGERT, L., HEILG, L., MAES, K., SCHULTE, F., & VOB, S. 2014. A Visualization Approach For Reducing The Perceived Complexity Of Cobit 5. *Conference Paper In Lecture Notes In Computer Science*, 404-407.
- BENMOUSSA, R., ABDELKABIR, C., ABD, A., & HASSOU, M. 2015. International Journal Of Productivity And Performance Management. *Capability / Maturity Based Model For Logistics Processes Assessment: Application To Distribution Processes*.
- CHANDRA, F., & ANDRY, J. 2017. Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada Pt. Aneka Solusi Teknologi. *Conference Paper*, 1-11.
- DWIYA PUTRA, 2017. [Http://Infobanknews.Com/Empat-Tahun-Pengguna-E-Banking-Meningkat-270/](http://Infobanknews.Com/Empat-Tahun-Pengguna-E-Banking-Meningkat-270/) Diakses 8-3-2019
- FATIMAH KARTINI BOHANG. 2018 [Https://Tekno.Kompas.Com/Read/2018/02/](https://Tekno.Kompas.Com/Read/2018/02/)

- 22/16453177/Berapa-Jumlah-Pengguna-Internet-Indonesia Diakses 8-3-2019
- GREMBERGEN, W. V., & HAES, S. D. 2013. Cobit 5 And Enterprise: Governance Of Information Technology: Building Blocks And Research Opportunities. 1.
- HALL, J. A. 2013. *Introduction To Accounting Information System*.
- HALL, J. A. 2016. *Accounting Information System Ninth Edition*. Boston : Cengage Learning.
- HARMER, G. 2013. *Governance Of Enterprise It Based On Cobit 5*. Itgp.
- HASSANZADEH, JAHANGIRI, M., BREWSTER, N. &, & BENJAMIN. 2014. A Conceptual Framework For Information Security Awareness, Assessment, And Training. *A Conceptual Framework For Information Security Awareness, Assessment, And Training*., 99-109.
- HERISON SURBAKTI. 2012, Managing Control Object For It (Cobit) Sebagai Standar Framework Pada Proses Pengelolaan It-Governancedan Audit Sistem Informasi Jurnal Teknologi Informasi, Vol . Vii Nomor 19 maret 2012 Issn : 1907-2430
- IKA, L. A., DIALLO, A., & THUILLIER, D. 2016. International Journal Of Managing Projects In Business. *Project Management In The International Development Industry The Project Coordinator's Perspective*, 67.
- ISACA. 2012. *Cobit 5 Enabling Process*.
- ISACA. 2012. *Cobit 5 Process Assessment Model*.
- JAIN, R., & SUMAN, U. 2018. Project Management. *A Project Management Framework For Global Software*.
- KUMARASWAMY. 2017. Built Environment Project And Asset Management. *Developing A Clients' Charter And Construction Project Kpis To Direct And Drive Industry Improvements*.
- LAUDON, J. P., & LAUDON, K. C. 2010. *Management Information Systems*. Pearson.
- LAUERENO, S. F. 2018. *Finance.Detik.Com*. Diambil Kembali Dari Detikcom: <https://Finance.Detik.Com/Moneter/D-3917720/Waspada-Pembobolan-Rekening-Nasabah-Bank-Pakai-Modus-Skimming>
- MOHAMAD, CHANDRA, dkk. 2015. Evaluasi Cobit Dan Perancangan It *Balanced Scorecard* Untukperbaikan Penerapan *System Development*. Jurnal Manajemen Teknologi, Vol. 14, No.3.
- SASONGKO, NANANG. 2009. Pengukuran Kinerja Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit Versi. 4.1, Ping Test Dan Caat Pada Pt.Bank X Tbk. Di Bandung Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) ISSN: 1907-5022 Yogyakarta, 20 Juni 2009 .
- O'BRIEN, J., & MARAKAS, G. 2013. *Introduction to Information systems*. McGraw Hill Higher Education.
- OVADIA, S. 2018. Project Management in the Library Workplace. *Shadow Project Management: Using the Project Management Body of Knowledge to*, 115-131.
- Project Management Institute. 2013. Project Management Institute. Dalam *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*pp. 66.
- Project Management Institute. 2017. Project Charter. Dalam *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide)*. Project Management Institute.
- RAINER, R. K., PRINCE, B., & CEGIELSKI, C. G. 2015. *Introduction to Information Systems Fifth Edition*. Wiley.
- STAIR, R., & REYNLODS, G. 2008. *Principles of Information Systems, Seventh Edition*.
- TURBAN, E. 2015. *Business Intelligence, Analytics, and Data Science: A Managerial Perspective*. pearson.
- TURNER, L., & WEICKGENNANT, A. B. 2013. *Accounting Information Systems : Controls and Processes*. Wiley.
- YAKUB. 2012. *Pengantar sistem informasi*.