

PENILAIAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA APLIKASI CSBO DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.0

Nur Aeni Hidayah¹, Zainuddin Bey Fananie², Mirza Hasan Siraji³

¹Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Jl. Ir. H. Juanda No. 95 Ciputat Jakarta

Telp. (021) 7493606 ext. 1213, Faks. (021) 7493315

E-mail: ¹nur.aeni@uinjkt.ac.id, ²zbey1@yahoo.com, ³mirza_sib2@yahoo.com

ABSTRAK

Teknologi informasi yang sejak lama dianggap sebagai pendorong dan pendukung strategi perusahaan, saat ini dianggap sebagai bagian terintegrasi dari strategi bisnis. Keberadaan tata kelola teknologi informasi membantu pemenuhan kebutuhan akan informasi yang dapat diandalkan dan terjamin. Sehingga perusahaan dapat memaksimalkan manfaat, mengkapitalisasi peluang dan mendapatkan keuntungan kompetitif. Tidak adanya cara untuk mengetahui sampai dimana pengelolaan teknologi informasi (aplikasi CSBO) apakah sudah sesuai dengan visi perusahaan agar menjadi bank pembiayaan syariah terbaik dan misi perusahaan agar memiliki sistem dan tata kerja yang unggul, sehingga kita tidak dapat mengetahui apakah teknologi informasi yang sekarang sudah memenuhi atau menunjang strategi bisnis perusahaan. Untuk mengetahui sampai dimana pengelolaan teknologi informasi maka peneliti melakukan penilaian terhadap teknologi informasi yang ada di PT. BPR Syariah Wakalumi dengan menggunakan framework COBIT versi 4.0 fokus pada Domain Planning and Organization (PO) dan Acquisition and Implementation (AI). Framework COBIT terdiri dari empat domain proses yang saling terkait, yaitu : Plan and Organize (PO) 10 proses TI, Acquire and Implement (AI) 7 proses TI, Deliver and Support (DS) 13 proses TI serta Monitor and Evaluate (ME) 4 proses TI. Hasil dari penilaian tata kelola ini adalah adanya gap antara posisi as-is dan to-be , gap tersebut nantinya akan dianalisa untuk mencari peluang perbaikannya.

Kata kunci: Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi, COBIT, Domain Planning and Organization (PO), Domain Acquisition and Implementation (AI).

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi informasi mempunyai potensi menjadi penentu utama kesuksesan ekonomi di abad ke-21. Keberadaan tata kelola teknologi informasi membantu pemenuhan kebutuhan akan informasi yang dapat diandalkan dan terjamin. Tata kelola teknologi informasi akan memungkinkan perusahaan mendapatkan keuntungan penuh dari informasi yang dimilikinya, sehingga memaksimalkan manfaat, mengkapitalisasi peluang dan mendapatkan keuntungan kompetitif. *IT Governance* menawarkan berbagai solusi, inovasi dan perubahan pada bisnis perusahaan, asal dalam penerapannya harus sesuai dengan tujuan bisnis perusahaan untuk itu harus dikelola dengan baik. Aplikasi CSBO adalah aplikasi yang digunakan oleh PT. BPR Syariah WAKALUMI untuk mencatat semua transaksi perbankan perusahaan. Permasalahan yang ada pada PT. BPRS Wakalumi yaitu tidak ada cara untuk mengetahui sampai dimana pengelolaan teknologi informasi (aplikasi CSBO) apakah sudah sesuai dengan visi perusahaan agar menjadi bank pembiayaan syariah terbaik dan misi perusahaan agar memiliki sistem dan tata kerja yang unggul. Untuk mengetahui hal tersebut peneliti melakukan penilaian terhadap teknologi informasi yang ada pada PT. BPRS Wakalumi dengan

menggunakan framework Cobit versi 4.0 fokus pada Domain Planning and Organization(PO) dan Acquisition and Implementation (AI).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut :

- Bagaimana cara melakukan penilaian tata kelola teknologi informasi pada Aplikasi CSBO.
- Bagaimana cara mengetahui pengelolaan teknologi informasi pada aplikasi CSBO apakah sudah sesuai dengan visi perusahaan agar menjadi bank pembiayaan syariah terbaik dan misi perusahaan agar memiliki sistem dan tata kerja yang unggul dan sudah memenuhi strategi bisnis dari PT. BPRS Wakalumi.
- Bagaimana mengatasi *gap* yang terjadi pada masing-masing proses TI untuk solusi perbaikan teknologi informasi di masa yang akan datang.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam melakukan penilaian tata kelola teknologi informasi pada aplikasi CSBO dengan COBIT 4.0 domain PO dan AI, yaitu :

- Penelitian ini hanya memfokuskan pada tahap solusi diharapkan yang meliputi menentukan nilai *maturity level* dari setiap *control objective*,

- menentukan uji hipotesis, menganalisa kesenjangan *gap* dan tahap merencanakan solusi.
- b. Framework Cobit digunakan hanya dua (2) domain saja yaitu domain *Planning and Organization (PO)* dan *Acquisition Implementation (AI)*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu, sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui nilai *maturity level* dari masing-masing proses TI yang ada pada domain.
- b. Untuk mendukung strategi dan mencapai tujuan (visi dan misi) perusahaan maka diperlukan tata kelola teknologi informasi.

Untuk mengetahui *gap* yang terjadi pada tiap proses TI dan memberikan solusi perbaikan teknologi informasi di masa yang akan datang.

1.5 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang telah disebutkan di atas, maka manfaat penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Dapat mengetahui tingkat *maturity level* dari setiap proses TI dengan melakukan perhitungan.
- b. Dapat mengetahui apakah teknologi informasi yang ada sudah mendukung dalam mencapai tujuan perusahaan.
- c. Dapat mengetahui *gap* yang terjadi pada tiap proses TI dan dapat memberikan solusi perbaikan teknologi informasi di masa yang akan datang.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan metode pengumpulan data (Gulo, 2005) yaitu Studi Lapangan mencakup observasi, wawancara, kusioner, Studi Literatur sejenis, dan Studi Pustaka.

1.6.2 Metode Analisa Data

Pengembangan *RAD (Rapid Application Development)* adalah Dengan menggunakan Framework Cobit 4.0 pada Domain *Planning and Organization (PO)* dan *Acquisition and Implementation (AI)* dan melalui langkah-langkah implementasi tata kelola teknologi informasi sebagai berikut (Surendro, 2009) :

- a. Identifikasi Kebutuhan.
- b. Solusi Diharapkan.
- c. Merencanakan Solusi.
- d. Implementasi Solusi.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Penilaian

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia penilaian diartikan sebagai suatu proses, cara, perbuatan menilai, pemberian nilai. Secara informal penilaian dapat juga diartikan seseorang atau kelompok yang

melakukan penilaian tentang kualitas kerja dan pelayanan.

2.2 Tata

Tata adalah aturan (biasanya digunakan dalam kata majemuk), kaidah, aturan, dan susunan, cara menyusun, sistem. (Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, 2005)

2.3 Kelola

Kelola memiliki pengertian mengelola, mengendalikan, menyelenggarakan (pemerintahan), mengurus (perusahaan, proyek). (Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, 2005)

2.4 Teknologi Informasi

Teknologi Informasi adalah teknologi yang memanfaatkan komputer sebagai perangkat utama untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat. (Jogiyanto, 2005)

2.5 Metode Analisa Data

Metode analisa data yang digunakan adalah *Framework COBIT 4.0. Control Objective for Information and related Technology (COBIT)* menyediakan standar dalam kerangka kerja domain yang terdiri dari sekumpulan Proses TI yang merepresentasikan aktivitas yang dapat dikendalikan dan terstruktur. Tujuan utama COBIT adalah memberikan kebijakan yang jelas dan praktik yang baik dalam tata kelola teknologi informasi dengan membantu manajemen senior memahami dan mengelola risiko terkait tata kelola TI dengan cara memberikan kerangka kerja tata kelola teknologi informasi dan panduan kendali rinci (Surendro, 2009)

2.5.1 Fase Pertama Mengidentifikasi Kebutuhan

Dalam mengidentifikasi kebutuhan ada lima hal yang perlu diperhatikan, yaitu : Tingkat kepedulian dan komitmen manajemen, Definisikan lingkup kegiatan, Definisikan resiko, Definisikan sumber daya dan hasilnya, dan Rencanakan program.

2.5.2 Fase Kedua Solusi Diharapkan

Setelah melalui tahap Identifikasi Kebutuhan maka selanjutnya adalah tahap Solusi Diharapkan. Pada tahap ini terdiri dari nilai kinerja aktual, definisikan target perbaikan dan analisis kesenjangan dan identifikasi perbaikan.

2.5.3 Fase Ketiga Merencanakan Solusi

Setelah mendapatkan hasil dari solusi yang diharapkan kemudian tahap selanjutnya adalah merencanakan solusi dengan mendefinisikan proyek dan mengembangkan rencana perbaikan.

2.5.4 Fase Keempat Implementasi Solusi

Setelah semua tahap terselesaikan, maka sampai pada tahap implementasi solusi yaitu dengan perbaikan, monitor kinerja implementasi dan *review* aktivitas program.

2.5.5 Fase Kelima Operasional Solusi

Pada fase ini untuk menyediakan arahan, menetapkan sasaran, dan mengalokasikan peran dan tanggung jawab pendekatan yang terus menerus pada tata kelola teknologi informasi.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

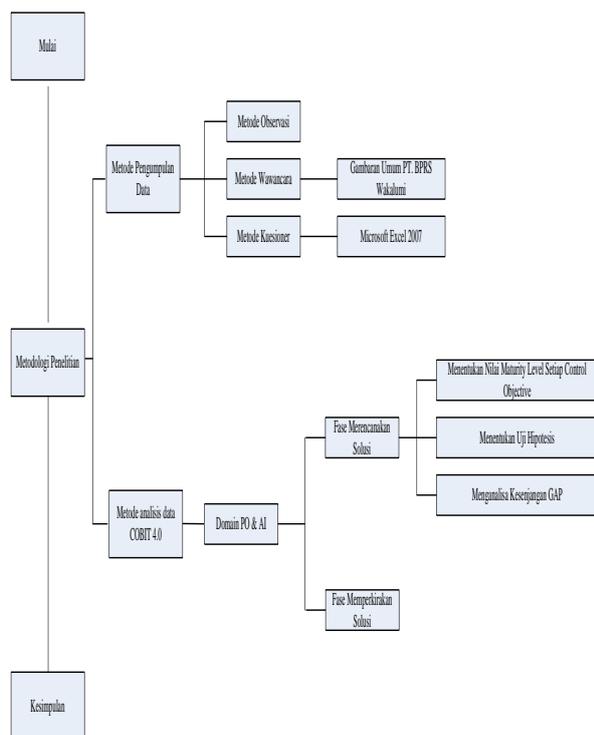
a. Bahan

Data-data yang digunakan dalam penilaian tata kelola teknologi informasi pada aplikasi CSBO dengan menggunakan metode pengumpulan data, yaitu : observasi, wawancara, kuisioner dan studi pustaka

b. Alat

Operating System : Windows Seven Or Windows XP SP 2, Microsoft Excel 2007, Microsoft Visio 2003.

3.2 Kerangka Berfikir Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Menentukan Uji Hipotesis

Sebelum menentukan uji hipotesis perlu diketahui terlebih dahulu nilai kematangan rata-rata dari domain PO dan AI. Berikut ini adalah hasil perhitungan dari domain PO dan AI :

Tabel 4.1. Hasil Uji Hipotesis Domain PO

Control Objective	Pertanyaan	Index	Maturity Level
PO1–Mendefinisikan Perencanaan Strategi IT	28	2.63	3
PO2 – Mendefinisikan Arsitektur Informasi	31	2.67	3
PO3 – Menentukan Arah Teknologi	37	2.26	3
PO4 – Mendefinisikan Proses, Organisasi dan hubungan IT	30	2.17	3
PO5 – Mengelola Investasi IT	30	2.68	3
PO6 – Communicate Management Aims & Direction	20	1.46	2
PO7 – Mengelola SDM IT	23	1.63	2
PO8 – Mengelola Mutu	26	0.43	1
PO9 – Menilai dan Mengelola Resiko-resiko IT	38	1.65	2
PO10 – Mengelola Proyek-proyek	37	3.03	3
	Total	Rata-Rata	
	300	2.06	2

Tabel 4.2. Hasil Uji Hipotesis Domain AI

Control Objective	Pertanyaan	Index	Maturity Level
AI1 – Identifikasi Solusi yang Otomatis	27	0.82	1
AI2 – Memperoleh dan Merawat Aplikasi Software	24	1.41	1
AI3 – Memperoleh dan Merawat Infrastruktur Teknologi	21	1.90	2
AI4 – Memungkinkan Operasi dan Penggunaannya	38	0.81	1
AI 5 – Memperoleh Sumber Daya IT	32	1.25	2
AI6 – Mengelola Perubahan-perubahan	26	1.10	1
AI7 – Memasang dan Mengakui solusi-solusi dan perubahan-perubahan	25	1.15	1
	Total	Rata_Rata	
	193	1.21	1

Berdasarkan perhitungan rekapitulasi domain PO dan AI di atas dapat diambil kesimpulan untuk melakukan uji hipotesis. Hipotesis awal diduga tingkat kematangan pada PT. BPR Syariah Wakalumi berada di level 1 (*Initial/Ad Hoc*) pada domain PO dan AI. Dari hasil perhitungan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa *maturity level*

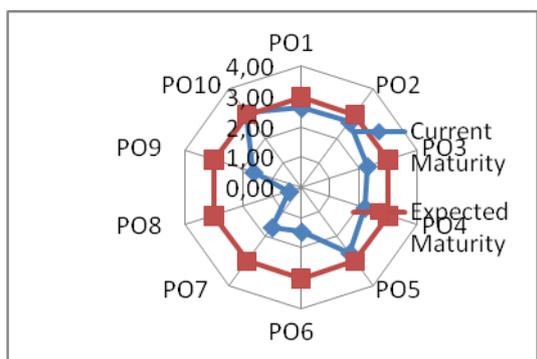
domain PO berada di level 2 sehingga hipotesis untuk domain PO ditolak. Sedangkan *maturity level* domain AI berada di level 1 sehingga hipotesis untuk domain AI dapat diterima.

4.2 Menganalisa Kesenjangan Gap

Setelah mengetahui tingkat kematangan *Control Objective* domain PO dan AI pada PT. BPR Syariah Wakalumi saat ini (*as-is*), maka perlu dilakukan penyesuaian dengan target kematangan *Control Objective* yang diinginkan (*to-be*).

Tabel 4.3. Hasil Analisa Kesenjangan GAP Domain PO

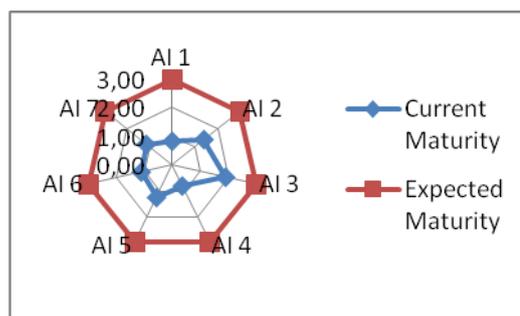
Domain	Proses	Current Maturity	Expected Maturity
PO1	Mendefinisikan Perencanaan Strategi IT	2.63	3
PO2	Mendefinisikan Arsitektur Informasi	2.67	3
PO3	Menentukan Arah Teknologi	2.26	3
PO4	Mendefinisikan Proses, Organisasi dan Hubungan IT	2.17	3
PO5	Mengelola Investasi IT	2.68	3
PO6	Communicate management aims and direction	1.46	3
PO7	Mengelola SDM IT	1.63	3
PO8	Mengelola Mutu	0.43	3
PO9	Menilai dan Mengelola Resiko-resiko IT	1.65	3
PO10	Mengelola Proyek-proyek	3.03	3



Gambar 4.1. Grafik Diagram Laba-Laba Domain PO

Tabel 4.4. Hasil Analisa Kesenjangan GAP Domain AI

Domain	Proses	Current Maturity	Expected Maturity
AI 1	Identifikasi Solusi yang Otomatis	0.82	3
AI 2	Memperoleh dan Merawat Aplikasi Software	1.41	3
AI 3	Memperoleh dan Merawat Infrastruktur Teknologi	1.90	3
AI 4	Memungkinkan Operasi dan Penggunaannya	0.81	3
AI 5	Memperoleh Sumber Daya IT	1.25	3
AI 6	Mengelola Perubahan-perubahan	1.10	3
AI 7	Memasang dan Mengakui solusi-solusi dan perubahan-perubahan	1.15	3



Gambar 4.2. Grafik Diagram Laba-Laba Domain AI

Dengan melihat hasil dari tabel di atas dapat dilihat adanya gap pada 11 *Control Objective* domain PO dan AI. 6 gap terdapat pada domain PO dan 7 gap terdapat pada domain AI. 13 gap yang harus disesuaikan adalah PO3, PO4, PO6, PO7, PO8, PO9, AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, AI7.

4.3 Fase Merencanakan Solusi

Gap yang ditemukan pada 13 *Control Objective* diatas harus bisa diatasi oleh PT. BPR Syariah Wakalumi, pada fase ini gap antara posisi *as-is* dan *to-be* harus dianalisis dan ditranslasikan menjadi peluang perbaikan. Langkah-langkah perbaikan gap pada domain PO dan AI sebagai berikut :

1. Mengatasi gap pada domain PO3

- Membuat perencanaan infrastruktur teknologi untuk menentukan arah pengembangan teknologi .
- Membuat dokumentasi dari perencanaan infrastruktur teknologi.
- Mengadakan training formal untuk mendukung pengembangan perencanaan infrastruktur.

2. Mengatasi *gap* pada domain PO4

- Organisasi IT terlibat secara aktif dan konsisten dalam proses bisnis perusahaan.
- Organisasi IT yang ada dikembangkan dan didokumentasikan bersama strategi IT.

3. Mengatasi *gap* pada domain PO6

- Mendorong diadakannya training-training yang dapat menunjang pihak manajemen dalam mengontrol kinerja TI di perusahaan.
- Memenuhi kebutuhan manajemen akan kontrol lingkungan informasi yang efektif dan terdokumentasi dengan baik.
- membuat prosedur dan standarisasi yang jelas dalam mengelola kualitas.
- Penentuan kebijakan ditentukan oleh manajemen atas dengan mengkomunikasikannya dengan seluruh staff berdasarkan standarisasi dan prosedur-prosedur yang ada.

4. Mengatasi *gap* pada domain PO7

- Perencanaan dan pengelolaan sumber daya manusia IT yang ada terstandarisasi dan terdokumentasi dengan baik.
- Mengadakan training-training formal bagi sumber daya manusia IT agar sesuai dengan spesifikasi IT dari perusahaan.

5. Mengatasi *gap* pada domain PO8

- Menumbuhkan kesadaran akan pentingnya manajemen standar mutu atau *Quality Management System* dalam memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan khususnya pada bidang IT.
- melakukan perencanaan, penerapan, dan pemeliharaan sistem standar mutu atau *Quality Management System* dalam IT.

6. Mengatasi *gap* pada domain PO9

- Manajemen IT mempunyai nilai standar untuk mengukur resiko dan rasio resiko.
- Manajemen resiko diterapkan pada tiap-tiap proses IT, dianalisa, didokumentasikan dan dikomunikasikan untuk mengurangi resiko-resiko dan dampak potensialnya pada proses dan tujuan bisnis.
- Training manajemen resiko diadakan untuk semua staff.

7. Mengatasi *gap* pada domain AI1

- Diskusi antara manajemen dan pihak IT untuk menetapkan solusi yang memenuhi kebutuhan bisnis IT.
- Melakukan identifikasi terhadap pengembangan dan implemmentasi solusi seperti sistem, layanan dan infrastruktur agar sesuai dengan kebutuhan bisnis perusahaan.

- Melakukan pendekatan terstruktur dalam menetapkan kebutuhan dan mengenali solusi teknologi.

8. Mengatasi *gap* pada domain AI2

- Kesadaran perlunya perawatan aplikasi secara terjadwal dan terkoordinasi.
- Sisi keamanan dari aplikasi lebih diperhatikan.

9. Mengatasi *gap* pada domain AI3

- Adanya kesadaran perlunya pendekatan secara konsisten untuk memperoleh dan merawat infrastruktur IT.
- Perawatan infrastruktur IT dilakukan secara terjadwal dan terkoordinasi.

10. Mengatasi *gap* pada domain AI4

- Adanya standarisasi proses dokumentasi bagi user, manual operasi dan bahan training.
- Melakukan pendekatan seragam bagi pengembangan prosedur operasi dan user.
- Menyertakan input dari unit bisnis dalam rancangan program training bisnis dan user.

11. Mengatasi *gap* pada domain AI5

- Mengintegrasikan kebijakan dan prosedur perolehan IT dengan proses perolehan bisnis perusahaan.
- Menyusun kebijakan dan prosedur dasar bagi perolehan IT.
- Membuat kebijakan formal dan standarisasi kontrak bagi perolehan sumber daya IT.

12. Mengatasi *gap* pada domain AI6

- Penerapan perubahan harus disertai dengan perhitungan akibat penerapan perubahan kepada karyawan dan fungsi kerja perusahaan.
- Pihak manajemen mendokumentasikan tiap-tiap perubahan yang terjadi pada proses bisnis dan IT.
- Melakukan analisa terhadap dampak perubahan pada proses bisnis dan IT untuk mendukung strategi bisnis dan perencanaan teknologi baru.

13. Mengatasi *gap* pada domain AI7

- Menerapkan metodologi formal terkait instalasi, migrasi dan konversi infrastruktur IT yang baru.
- Melakukan uji kelayakan terhadap perubahan-perubahan yang terjadi untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan bisnis IT dan tidak adanya permasalahan lain yang timbul akibat penerapan sistem baru.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. COBIT 4.0 dapat digunakan sebagai metode dalam melakukan penilaian Tata Kelola TI pada aplikasi CSBO. Untuk melakukan penilaian Tata Kelola TI COBIT 4.0 didukung oleh kuisioner sebagai *tools* untuk mengetahui tingkat kematangan di tiap-tiap domain.
- b. Berdasarkan hasil analisa pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa pengelolaan teknologi informasi pada aplikasi CSBO belum sesuai dengan visi dan misi perusahaan. *Gap-gap* yang ada menunjukkan bahwa pengelolaan teknologi informasi di PT. BPR Syariah Wakalumi belum sepenuhnya mendukung dan selaras dengan strategi bisnis dari perusahaan. Pengelolaan Tata Kelola TI yang baik akan membantu penyalarsan antara bisnis dan teknologi informasi sebagai proses dan tujuan atas pencapaian keuntungan persaingan melalui hubungan simbiosis antara bisnis dan teknologi informasi.
- c. Untuk mengatasi *gap-gap* yang ada pada masing-masing proses TI perlu diketahui terlebih dahulu tingkat kematangan saat ini (*as-is*) dan tingkat kematangan yang diinginkan (*to-be*). Hasil analisa dari kondisi *as-is* dan *to-be* dapat ditranlasikan menjadi peluang perbaikan tata kelola TI pada PT. BPR Syariah Wakalumi dengan mengacu pada metode COBIT 4.0.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian pada bab sebelumnya, penulis dapat memberikan saran :

1. Bagi PT. BPR Syariah Wakalumi.
 - a. Dari segi manajerial diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan acuan dalam melakukan pengelolaan tata kelola teknologi informasi terutama pada domain PO dan AI agar mencapai tingkat kematangan yang diinginkan yaitu pada level 3 (*Defined Process*).
 - b. Manajemen puncak harus berkomitmen untuk mengembangkan strategi penggunaan teknologi informasi agar dapat selaras dengan strategi bisnis perusahaan, ikut aktif dalam perencanaan teknologi informasi dan bekerja sama dengan departemen teknologi informasi dalam memprioritaskan pembangunan aplikasi.
 - c. Departemen informasi harus dapat memahami strategi, tujuan dan sasaran bisnis perusahaan, tanggap akan kebutuhan pengguna dan mampu meningkatkan kemampuan dalam hal teknologi informasi.
2. Saran bagi peneliti-peneliti yang lain :
 - a. Diharapkan peneliti lain dapat melakukan semua tahap yang ada pada implementasi tata kelola

teknologi informasi dalam melakukan penilaian tata kelola teknologi informasi.

- b. Peneliti lain mampu melakukan penilaian tata kelola teknologi informasi pada ke empat domain yang ada yaitu PO (*Planning and Organize*), AI (*Acquire and Implement*), DS (*Deliver and Support*), dan ME (*Monitor and Evaluate*).

PUSTAKA

- Gulo. (2005). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grasindo.
- Jogiyanto, H.M. (2005). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi.
- Sarno, R. (2009). *Audit Sistem dan Teknologi Informasi*. Surabaya : ITS Press.
- Surendro, K. (2009). *Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi*. Bandung: Informatika.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- William, B. K., Sawyer, S. C. (2007). *Using Information Technology: Pengenalan Praktis Dunia Komputer dan Komunikasi*. Yogyakarta: Andi Publisher.