

ANALISA TATA KELOLA SISTEM INFORMASI PELAYANAN NASABAH MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.0 DOMAIN DS3 (Studi Kasus: BMT PETA Cabang Blora)

Ria Hikma Kurniasih

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Nakula I, No. 5-11, Semarang, Kode Pos 50131, Telp. (024) 3515261, Fax: 3569684
E-mail : ria.hikma@gmail.com

Abstrak

Penggunaan teknologi informasi di BMT PETA Cabang Blora sangat dibutuhkan untuk pelayanan, pengelolaan keuangan, data nasabah, serta untuk transaksi dengan nasabah. Penerapan teknologi informasi tersebut masih kurang optimal, sehingga menyebabkan response time lambat, maka perlu adanya penilaian sudah sejauh manakah tingkat kematangan proses pengelolaan kinerja dan kapasitas menggunakan standar COBIT 4.0 DS3. Data diperoleh dari penyebaran kuisisioner dan wawancara. Data kemudian diolah dan menghasilkan tingkat kematangan (Maturty Level) kondisi saat ini (As Is) dan kondisi yang diharapkan (To Be). Hasil perhitungan tingkat kematangan pada penelitian ini berada di tingkat 2, yang berarti berulang tapi intuitif. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen menyadari dampak dari tidak mengelola kinerja dan kapasitas. Dengan adanya penilaian tersebut diharapkan bisa menjadi pedoman untuk pengambilan keputusan guna meningkatkan kinerja organisasi di masa mendatang.

Kata Kunci: *Control Objective, Framework 4.0, Delivery and Support, Tingkat Kematangan, Nilai Kematangan*

Abstract

The use of information technology in BMT PETA Cabang Blora is needed for service, financial management, customer data, as well as for transactions with customers. The application of information technology is still less than optimal, hence the need for assessment has been the extent to which the performance management process maturity level and capacity using standard COBIT 4.0 DS3. Data were obtained from questionnaires and interviews. The data is then processed and produces maturity level (Level Maturty) current state (As Is) and the expected conditions (To Be). The results of calculation of maturity levels in this study are significant at 2 level repetitive but intuitive. This shows that management is aware of the impact of not managing the performance and capacity. Given that assessment is expected to be a guideline for decision-making in order to improve the performance of the organization in the future.

Keywords: *Control Objective, Framework 4.0, Delivery and Support, Maturity Level, Maturity Value*

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan teknologi informasi dalam lembaga keuangan menjadi yang utama untuk meningkatkan kualitas kinerja. Layanan yang lengkap, akurat, terkini, aman, dan relevan merupakan hal yang sangat penting bagi lembaga keuangan. Persaingan dalam lembaga keuangan sangat ketat, termasuk munculnya lembaga keuangan yang baru, salah satunya adalah Baitul Maal Wa Tamwil (BMT). BMT merupakan lembaga keuangan mikro yang dioperasikan dengan prinsip bagi hasil sesuai syariat Islam [1]. BMT PETA Cabang Blora memiliki dua Sistem Informasi untuk memberikan layanan kepada nasabah, yakni Sistem Informasi BMT PETA, dan fasilitas *Mobile Printer*. Dalam menjalankan aktivitas pelayanan terhadap nasabah, BMT PETA merasa belum puas terhadap kinerja Sistem Informasi, dikarenakan masih ditemukan gangguan yang menghambat proses pelayanan, salah satunya masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan angsuran pembiayaan.

Untuk mengatasi masalah pada BMT PETA memerlukan pendekatan manajemen pengelolaan perusahaan yang menjadi standar sekaligus mampu untuk mengelola dan menilai sejauh mana penggunaan teknologi informasi sudah diterapkan di BMT tersebut. Salah satunya menggunakan *framework* COBIT versi 4.0. Analisa menggunakan domain Delivery and Support (DS) karena perlu adanya pengelolaan terhadap sistem yang sudah dibangun. Proses yang digunakan adalah DS3 (*Managing Performance and Capacity*): menitikberatkan terhadap pengelolaan kinerja dan kapasitas sistem untuk menjaga dan mempertahankan ketersediaan layanan sistem.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata Kelola Teknologi Informasi menurut ITGI, merupakan tanggung jawab dari pimpinan puncak dan eksekutif manajemen dari suatu perusahaan. Dan dijelaskan pula bahwa IT Governance merupakan bagian dari pengelolaan perusahaan secara keseluruhan yang terdiri dari kepemimpinan dan struktur organisasi dan proses yang ada adalah untuk memastikan kelanjutan TI organisasi dan pengembangan strategi dan tujuan dari organisasi.

2.2 Framework COBIT 4.0

COBIT memberikan kebijakan yang jelas dan praktek yang baik dalam tata kelola teknologi informasi dengan membantu manajemen senior dalam memahami dan mengelola resiko yang terkait dengan tata kelola teknologi informasi dengan cara memberikan kerangka kerja tata kelola teknologi informasi dan panduan tujuan pengendalian terinci / *detailed control objective* bagi pihak manajemen, pemilik proses bisnis, pengguna dan juga auditor [2].

Framework COBIT juga mengidentifikasi sumber daya TI, yaitu:

1. Aplikasi adalah sistem pengguna otomatis dan prosedur manual yang memproses informasi.
2. Informasi adalah data dalam segala bentuknya, dimasukkan, dan *output*-nya yang diproses oleh sistem informasi dalam bentuk apapun yang digunakan oleh bisnis.
3. Infrastruktur adalah teknologi dan fasilitas, misalnya perangkat keras, sistem operasi, sistem manajemen *database*, jaringan, multimedia dan

lingkungan yang mendukung yang memungkinkan pemrosesan aplikasi.

4. Manusia adalah personil yang dibutuhkan untuk merencanakan, mengatur, memperoleh, melaksanakan, memberikan, dukungan, memantau dan mengevaluasi sistem layanan informasi.

2.3 DS3 (*Manage Performance and Capacity*)

Kebutuhan untuk mengelola kinerja dan kapasitas sumber Daya TI memerlukan proses untuk secara periodik meninjau kinerja saat ini dan kapasitas sumber daya TI. Proses ini memberikan jaminan bahwa informasi sumber daya yang mendukung kebutuhan bisnis yang terus tersedia. Kontrol atas proses TI Mengelola kinerja dan kapasitas yang memenuhi persyaratan bisnis IT dengan mengoptimalkan kinerja infrastruktur TI, sumber daya dan kemampuan dalam merespon kebutuhan bisnis. Fokus pada memenuhi kebutuhan tingkat layanan, meminimalkan downtime dan membuat kinerja TI terus menerus dan peningkatan kapasitas melalui pemantauan. Tujuan dari pengelolaan kinerja dan kapasitas antara lain:

1. DS3.1 Perencanaan Kinerja dan Kapasitas
Menetapkan proses perencanaan untuk meninjau kinerja dan kapasitas sumber daya TI untuk memastikan bahwa kapasitas biaya dibenarkan dan kinerja tersedia untuk memproses beban kerja yang telah disepakati sebagaimana yang ditentukan oleh Service Level Agreement. Perencanaan kinerja dan kapasitas harus memanfaatkan teknik pemodelan yang tepat untuk menghasilkan model saat ini.

2. DS3.2 Kelancaran Kinerja dan Kapasitas

Menilai kinerja saat ini dan kapasitas sumber daya TI untuk menentukan apakah kinerja dan kapasitas yang ada cukup untuk memberikan pelayanan.

3. DS3.3 Masa Depan Kinerja dan Kapasitas

Melakukan kinerja dan kapasitas peramalan sumber daya TI secara berkala untuk meminimalkan risiko gangguan layanan akibat kapasitas memadai atau penurunan kinerja dan mengidentifikasi kelebihan kapasitas.

4. DS3.4 Ketersediaan Sumber Daya TI

Menyediakan kinerja dan kapasitas yang diperlukan, memperhatikan aspek-aspek seperti beban kerja normal, kontinjensi, penyimpanan persyaratan. Ketentuan seperti memprioritaskan tugas, mekanisme toleransi kesalahan dan alokasi sumber daya harus dilakukan.

5. DS3.5 Pemantauan dan Pelaporan
Terus memantau kinerja dan kapasitas sumber daya TI.

2.4 Tingkat Kematangan

Tingkat kematangan (*Maturity Level*) adalah alat bantu yang dapat digunakan untuk melakukan *benchmarking* dan *self-assessment* oleh manajemen Teknologi Informasi untuk menilai kematangan proses Teknologi Informasi. Tingkat kematangan dibagi menjadi 6, sebagai berikut:

1. Level 0: *non-existent*, sama sekali tidak ada proses TI yang diidentifikasi.
2. Level 1: *initial / ad-hoc*, terdapat bukti yang memperlihatkan

perusahaan telah menyadari adanya isu yang perlu dibahas.

3. Level 2: *repeatable but intutive*, kondisi dimana perusahaan telah memiliki pola yang berulang kali dilakukan dalam melakukan manajemen aktivitas.
4. Level 3: *defined*, kondisi dimana perusahaan telah memiliki prosedur standar formal dan telah disosialisasikan ke segenap jajaran manajemen dan karyawan.
5. Level 4: *managed and measureable*, manajemen mengawasi dan mengukur kepatutan terhadap prosedur dan mengambil tindakan jika proses tidak dapat dikerjakan secara efektif.
6. Level 5: *optimized process*, proses telah dipilih ke dalam tingkat praktek yang baik.

Penentuan tingkat kematangan berdasarkan kuesioner (jawaban dari responden), kemudian dilakukan perhitungan menggunakan *Microsoft Excel*. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kematangan (*maturity level*) sebagai berikut:

Perhitungan tiap pertanyaan maturity level (ML)

$$\dot{x} = \frac{\sum fx}{\sum f} \quad (1)$$

f = responden, \dot{x} = pertanyaan, fx = hasil bobot dari pertanyaan

Perhitungan rata-rata tiap maturity level

$$ML = \frac{\dot{x} p^1 + \dot{x} p^2 + \dot{x} p^3 + \dot{x} p^x}{\sum (p^x)} \quad (2)$$

$\dot{x} p$ = hasil perhitungan dari tiap

pertanyaan dari tiap responden,

p^x = pertanyaan

3) Total maturity level=

$$\sum ML^1 + \sum ML^2 + \sum ML^x \quad (3)$$

Tingkat kematangan disusun oleh atribut-atribut sebagai berikut:

1. Kepedulian dan Komunikasi (AC)
2. Kebijakan, Standar, dan Prosedur (PSP)
3. Perangkat bantu dan otomatisasi (TA)
4. Ketrampilan dan keahlian (SE)
5. Pertanggungjawaban dan akuntabilitas (RA)
6. Penetapan tujuan dan pengukuran (GSM)

3. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data terdiri dari studi pustakam kuisisioner, dan wawancara. Metode analisa data penelitian dibagi menjadi 3, yaitu (1) Dengan melakukan wawancara dan menyebarkan kuisisioner I *management awareness* untuk mengidentifikasi beberapa kelemahan terhadap performa/kapasitas, (2) Kuisisioner II tingkat kematangan untuk dapat menilai dan mengukur tingkat kematangan proses pengelolaan kinerja dan kapasitas, (3) Analisa Kesenjangan mengenai tingkat kematangan dan juga tingkat harapan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuisisioner I *management awareness* yang diberikan kepada Kepala Pusat

dan Kepala Cabang. Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat dilihat suatu kenyataan yang menyatakan kondisi saat ini, yaitu (1) Sebanyak 33,33% responden mengemukakan pendapat, opini atau kesadarannya bahwa tingkat kinerja dan kapasitas masih rendah atau kurang sehingga masih perlu ditingkatkan, (2) Sebagian besar responden 50% menyatakan bahwa tingkat kinerja dan kapasitas adalah cukup atau sedang, (3) Hanya 16,67% responden yang menyatakan bahwa tingkat kinerja dan kapasitas berlangsung sudah baik dan relative telah memenuhi harapan.

Table 1: Rekapitulasi Jawaban Responden Kuisisioner I *Management Awareness*

Dari penyebaran kuisisioner tingkat kematangan kepada 6 responden, menghasilkan nilai kematangan sebesar 2,37 dan kisaran tingkat kematangan pada level 2. Hasil perhitungan dapat dilihat di Tabel 2.

Tabel 2: Perhitungan *Maturity Value*

ML	Rata-Rata	Normalisasi	Kontribusi
0	0,33	0,16	0,00
1	0,36	0,17	0,17
2	0,47	0,22	0,45
3	0,34	0,16	0,49
4	0,31	0,15	0,59
5	0,28	0,13	0,67
Total	2,09		2,37

Dari perhitungan nilai kematangan mendapatkan hasil sebesar 2.37 yang berarti masih dalam kisaran tingkat kematangan pada level 2 yang artinya proses berulang tapi intuitif. Pada *framework* Cobit tingkat kematangan pada level ini menunjukkan bahwa BMT PETA telah menyadari dampak dari tidak mengelola kinerja dan kapasitas. Kebutuhan kinerja umumnya berdasarkan penilaian sistem individu dan pengetahuan dukungan dan proyek tim. Beberapa alat individu mungkin

digunakan untuk mendiagnosa masalah kinerja dan kapasitas, namun konsistensi hasil tergantung pada keahlian individu. Tidak ada penilaian secara keseluruhan dari kemampuan kinerja TI atau pertimbangan dan situasi kapasitas terburuk. Ketersediaan masalah yang mungkin terjadi dengan cara yang tidak terduga dan memakan waktu yang cukup untuk mendiagnosa kebenaran. Setiap pengukuran kinerja didasarkan pada kebutuhan TI dan bukan pada kebutuhan pelanggan. Menurut fakta yang ada, tingkat kinerja di BMT PETA Cabang Blora dalam proses pengelolaan kinerja dan kapasitas masih relative kurang sehingga masih perlu ditingkatkan.

No	Pernyataan	Distribusi Jawaban		
		L (%)	M (%)	H (%)
1	Perencanaan kinerja dan kapasitas	50	50	0
2	Penilaian kinerja saat ini dan kapasitas sumber daya TI	0	50	50
3	Peramalan kinerja dan kapasitas sumber daya TI secara berkala	50	50	0
4	Kebutuhan kinerja dan kapasitas yang diperlukan	0	50	50
5	Pemantauan kinerja dan kapasitas sumber daya TI	50	50	0
6	Perbaikan terhadap hal yang tidak diinginkan	50	50	0
	Total	33,3	50	16,67

Hasil perhitungan maturity level pada proses pengelolaan kapasitas dan kinerja kondisi saat ini (*As Is*) yaitu pada kisaran level 2. Kondisi yang diharapkan (*To Be*) minimal pada kisaran level 3 yakni proses defined/terdefinisi sesuai standar rata-rata pada umumnya. Gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan saat ini (*As Is*) dan yang diharapkan (*To Be*), dapat dilihat pada diagram *Rising Star* dibawah ini:

Tingkat Kematangan	5		
	4		
	3		★
	2	●	●
	1		
	0		
		Kondisi Saat Ini <i>(As Is)</i>	Kondisi Diharapkan <i>(To Be)</i>

Gambar 1: Diagram Rising Star Strategi Perbaikan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada proses pengelolaan kinerja dan kapasitas (DS3) di BMT PETA Cabang Blora berdasarkan framework COBIT 4.0, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan tingkat kematangan (*maturity level*) kondisi saat ini (*As Is*) pada proses pengelolaan kinerja dan kapasitas berada pada level 2,37 yaitu berulang tapi intuitif. Kondisi saat ini menunjukkan bahwa manajemen menyadari dampak dari tidak mengelola kinerja dan kapasitas. Kebutuhan kinerja umumnya berdasarkan penilaian individu. Karyawan yang ada di BMT PETA masih belum bisa menguasai layanan TI yang ada. Beberapa alat yang ada digunakan untuk mendiagnosa masalah kinerja dan kapasitas, namun konsistensi tersebut tergantung pada keahlian tiap karyawan. Tidak ada penilaian secara keseluruhan dari kemampuan kinerja TI atau pertimbangan dan situasi kapasitas terburuk. Ketersediaan masalah yang mungkin terjadi dengan cara

yang tidak terduga dan memakan waktu yang cukup untuk mendiagnosa kebenaran. Setiap pengukuran kinerja didasarkan pada kebutuhan TI dan bukan pada kebutuhan pelanggan.

2. Strategi perbaikan untuk mencapai tingkat kematangan (*maturity level*) yang diharapkan (*to be*) dilakukan tindakan pencapaian pada level 3, sebagai berikut:

- a. Kepedulian dan Komunikasi (AC)
Pihak BMT PETA sudah menetapkan persyaratan siklus sistem, selalu melakukan sosialisasi dan komunikasi kepada semua karyawan terkait prosedur yang harus dilakukan dalam meningkatkan kinerja dan kapasitas.
- b. Kebijakan Standard dan Prosedur (PSP)
Pihak BMT PETA melengkapi prosedur layanan TI yang belum ada dan melakukan pendokumentasian.
- c. Perangkat Bantu dan Otomatisasi (TA)
BMT PETA telah memanfaatkan alat bantu atau tools khusus yang telah disediakan untuk meningkatkan kinerja dan kapasitas.
- d. Keterampilan dan Keahlian (SE)
Pihak BMT PETA melakukan pelatihan formal kepada setiap karyawan untuk menambah keterampilan dan keahlian.
- e. Tanggungjawab dan Akuntabilitas (RA)
Pihak BMT PETA telah menjelaskan tanggung jawab masing masing karyawan dengan jelas dan terdokumentasi pada SOP.
- f. Penetapan Tujuan dan Pengukuran (GSM)

Pihak BMT PETA memperbaiki tingkat layanan terus menerus agar pelanggan tidak meragukan kinerja dan kapasitas BMT PETA.

Saran yang diharapkan Audit Sistem Informasi yang dibuat masih mengacu pada proses pengelolaan kinerja dan kapasitas (DS3), diharapkan untuk penelitian kedepan tentang Audit Sistem Informasi pada sebuah organisasi untuk membahas domain dan proses lainnya yang belum dibahas pada penelitian kali ini. Penelitian yang dibahas pada Tugas Akhir ini berdasarkan COBIT 4.0, akan lebih baik lagi jika untuk kedepannya dikembangkan dengan mengacu pada standar yang lain sebagai bahan perbandingan. Dan hasil temuan dan rekomendasi pada penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan evaluasi kinerja TI yang berada pada BMT PETA Cabang Blora.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Arif, Nur Rianto. 2012. *Lembaga Keuangan Syariah Kajian Teoritis Dan Praktis*. Bandung: Pustaka Setia.
- [2] Gondodiyoto, Sanyoto. 2007. *Audit Sistem Informasi Pendekatan Cobit*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [3] Juliendarini, Sri Handayaningsih. 2013. *Audit Sistem Informasi Pada DIGILIB Universitas XYZ Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 4.0*, ISSN: 2338-5197.
- [4] Winardi Sugeng. 2012. *Penggunaan Kerangka Kerja COBIT Untuk Menilai Pengelolaan Teknologi Informasi Dan Tingkat Pelayanan*, ISSN: 1907-2430.
- [5] IT Governance Institute. 2003. *IT Governance Implementation Guide: "How do I Use Cobit to implement IT Governance?". IT Governance Institute: <http://www.isaca.org>*.
- [6] IT Governance Institute. 2007. *IT Governance Implementation Guide*, IT Governance Institute.