

Evaluasi Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 (Studi Kasus: Perusahaan Mentari Primajayaabadi)

Eka Waras Kristianto^{*1}, Richardus Eko Indrajit², Erick Dazki³

^{1,2,3}Magister Teknologi Informasi, Universitas Pradita
Scientia Business Park Jl. Gading Serpong Boulevard No.1, Curug Sangereng, Kelapa Dua,
Tangerang, Banten 15810
e-mail: ¹ekawaras91@gmail.com, ²eko.indrajit@pradita.ac.id, ³erick.dazki@pradita.ac.id

Abstrak

PT Mentari Prima Jayaabadi adalah perusahaan yang manufaktur yang memproduksi tepung tapioka dalam jumlah yang besar. Untuk mendukung operasional perusahaan maka dibutuhkan sistem informasi dalam menunjang produksi. Salah satu sistem untuk mendukung adalah penerapan sistem informasi Enterprise Resource Planning (ERP). Pengukuran dan evaluasi diperlukan untuk tingkat kematangan sistem, organisasi, manajemen dan semua tata kelola. Tujuannya mengukur kemampuan Enterprise Resource Planning memanfaatkan Framework COBIT 5. Dimana pengelolaan sistem mendapatkan tingkat kematangan dan capabiliy menjadi lebih baik. Penelitian ini menghasilkan metode tata kelola sistem dan teknologi informasi pada PT Mentari Primajayaabadi pada tingkat 3 yaitu Established Process, proses bisnis dapat diukur dan dimonitor.

Kata kunci— Sistem Informasi, Enterprise Resource Planning, COBIT, tingkat kematangan.

Abstract

PT Mentari Prima Jayaabadi is a manufacturing company that produces tapioca flour in large quantities. To support the company's operations, an information system is needed to support production. One of the systems to support is the application of an Enterprise Resource Planning (ERP) information system. Measurement and evaluation is necessary for the maturity level of the system, organization, management and all governance. The goal is to measure the ability of Enterprise Resource Planning to utilize the COBIT 5 Framework. Where system management gets a better level of maturity and capability. This research resulted in a system management method and information technology at PT Mentari Primajayaabadi at level 3, namely Established Process, business processes can be measured and monitored.

Keywords— Information Systems, Enterprise Resource Planning, COBIT, maturity level

1. PENDAHULUAN

PT. Mentari Prima Jayaabadi merupakan perusahaan yang bergerak untuk memproduksi dan menjual tepung tapioka dalam jumlah yang besar, penggunaan sistem sangat penting supaya operasional yang berjalan dengan lancar, adapun sistem yang digunakan menggunakan *Enterprise Resource Planning (ERP)* yang dibuat sendiri atau *Inhousing Production* sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan bisnis. Pada awal pemakaian sistem ERP tidak ada masalah yang berarti, dan berjalan lancar. Namun, seiring dengan waktu terdapat beberapa

permasalahan dalam penerapan teknologi informasi di perusahaan tersebut. Permasalahan yang ditemukan data-data produksi yang ditemukan tidak sinkron. Selain itu juga mencari permasalahan yang terjadi untuk memperbaiki system yang terdapat di dalam proses bisnis.

Enterprise Resource Planning perlu melakukan pengukuran kematangan untuk menganalisa antara ekspektasi dan aktual dan memberikan inputan pengelolaan informasi teknologi terbaik dimasa depan. Evaluasi menggunakan *Framework COBIT 5* [1] dengan pembahasan domain DSS (*Deliver, Service, Support*), APO (*Align, Plan, Organise*) dan BAI (*Build, Acquire, Implement*) memperlihatkan untuk menganalisa di ketiga domain. Hasil pengukuran dan *Gap* antara *Actual* dan *Goal* dilakukan analisis agar dapat dilakukan perbaikan untuk menuju *Goal* yang ditetapkan oleh perusahaan.

Penelitian-penelitian sebelumnya yang telah membahas penerapan COBIT pada berbagai bidang seperti terlihat tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Penerapan COBIT dari Berbagai Bidang Industri

Penelitian	Kelebihan	Kekurangan
Penelitian yang dilakukan oleh Johanes Fernandes Andry, Proses Cobit 5 [2]	Penelitian ini sudah bagus melakukan pengukuran BAI.	Namun belum membahas domain DSS dan domain APO.
Penelitian yang dilakukan oleh Novian Steven Farera Messakh dan Andeka Rocky Tanaamah [3]	Penelitian domain DSS, mengevaluasi service dan support bisnis proses.	Belum bahas domain APO
Penelitian oleh Nur Lelasari dkk [4]	Penelitian domain DSS.	Belum bahas domain APO.

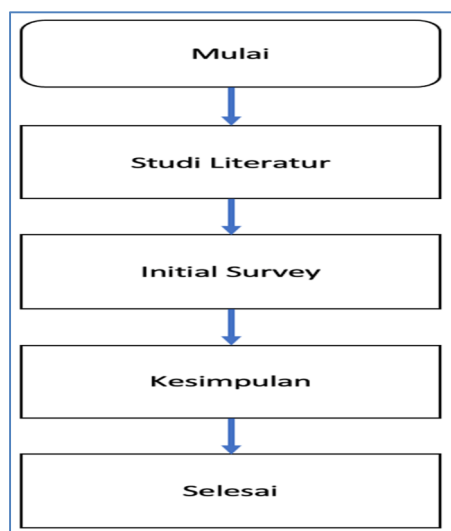
Dari hasil penelitian sebelumnya pada table 1, penelitian hanya berfokus pada domain BAI, DSS dan belum membahas mengenai sisi lain dari domain yang ada didalam COBIT 5. Penelitian mengenai “Evaluasi Sistem Informasi COBIT, Studi Kasus pada PT. Mentari Primajayaabadi” membahas dengan menggabungkan 3 domain yaitu Domain APO, BAI dan DSS. **Reasearch Gap di penelitian-penelitian sebelumnya tidak mengintegrasikan pembahasan domain lain.** Pembahasan dengan Domain lain seperti APO (*Align, Plan and Organise*) belum dibahas. **Kontribusi penelitian ini melengkapi dari penelitian-penelitian sebelumnya dengan mengintegrasikan domain APO, domain DSS dan domain BAI menjadi kesatuan evaluasi pengukuran menggunakan Framework COBIT.**

2. METODE PENELITIAN

Dalam konteks perusahaan, tata kelola mengacu pada seperangkat aturan, proses, dan tindakan yang dilakukan organisasi untuk memutuskan rencananya dan mengoperasikan organisasi dengan cara yang ditentukan untuk membantunya mencapai tujuannya. Sementara Tata Kelola Teknologi Informasi mengacu pada struktur dan proses organisasi untuk memastikan bahwa Teknologi Informasi organisasi sepenuhnya mendukung tujuannya. Menurut *Information Technology Governance Institute* (ITGI) [5], Tata Kelola Teknologi Informasi dapat diterapkan pada hampir semua jenis perusahaan, termasuk menyelaraskan strategi Teknologi Informasi dengan tujuan organisasi [6]. Alokasi sumber daya efisien dapat mencapai tujuan untuk metrik kinerja dan mendapatkan gambaran umum dan menganalisis seberapa jauh organisasi telah berkembang menuju tujuan.

COBIT juga merupakan kerangka kerja yang dirancang untuk membantu auditor [7] [8]. Kesenjangan, tantangan teknis, manajemen dan pengguna harus berkolaborasi mencari penyelesaian yang sebaik mungkin. COBIT telah mengalami evolusi yang cukup lama untuk menciptakan fondasi ideal untuk menerapkan *Enterprise Information Technology Governance*. Organisasi membangun sistem dan prosedur untuk kontrol dan manajemen Teknologi Informasi yang baik sehingga pengembangan ini berguna untuk menyediakan manajemen Teknologi Informasi Perusahaan.

Proses tata kelola menjamin bahwa tujuan perusahaan dapat menjadi optimal dengan meninjau tuntutan [9], kondisi, dan opsi dari pemangku kepentingan. Wawancara dan observasi dipilih karena memungkinkan penulis untuk mengumpulkan dan mengumpulkan data secara bersamaan dalam situasi saat ini. *Flowchart* penelitian tersedia di *Research Flowchart* [10]. Data hasil observasi dikumpulkan dengan mewawancarai responden sebanyak tiga orang. Yang pertama adalah kepala sub bidang otomasi, sedangkan yang kedua dan ketiga adalah ahli institusi komputer.



Gambar 1. Metode yang Diusulkan

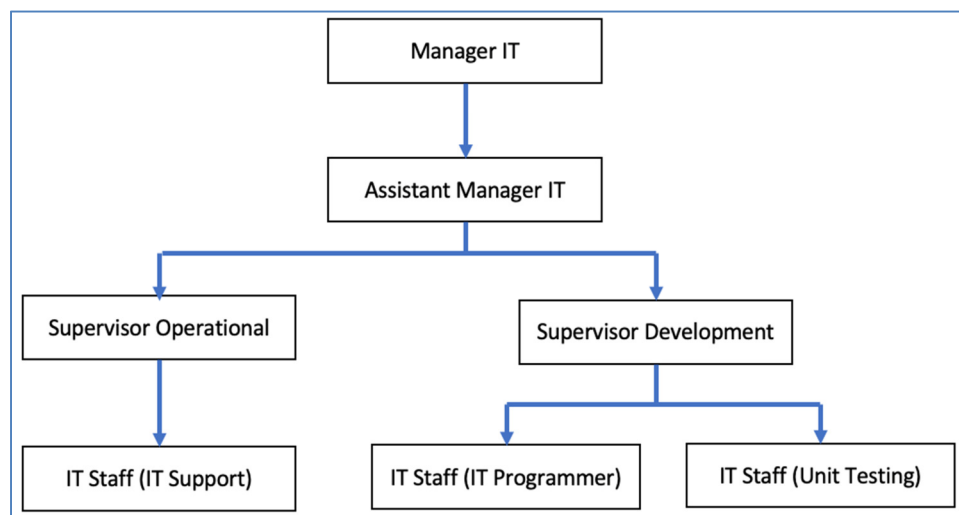
Gambar 1, menunjukan usulan pengelolaan *system* informasi di PT Mentari Prima Jayaabadi. Laporan sebagai hasil akhir dari observasi dan wawancara diproses dan dihitung berdasarkan pada model tingkat kemampuan COBIT 5 [11] seperti yang terlihat pada Tabel 1 Model Tingkat Kemampuan COBIT 5.

Tabel 2. Tingkat Kematangan [7]

Tingkat Kematangan	Keterangan
Tingkatan 0 : <i>Incomplete Process</i>	Pada tingkatan 0, pelaksanaan teknologi informasi dalam menjalankan kegiatan sehari-hari masih belum pada tahap penggunaan prosedur. Semua operasional masih dalam tahap mencari bentuk. Pelaksanaan masih simpang siur dalam menjalankan operasionalnya. System asal jalan saja dan jika terjadi masalah, membutuhkan waktu lama dalam menyelesaikannya.
Tingkatan 1 : <i>Performed</i>	Tingkatan 1 dalam melaksanakan tugas sehari-hari masih

<i>Process</i>	dalam tahap pencapaian tujuan operasional. Sudah mulai dengan adanya penataan organisasi. Tetapi belum adanya prosedur dalam pengaturan jalannya operasional sehari-hari.
Tingkatan 2 : <i>Managed Process</i>	Tingkatan 2 dalam melakukan kegiatan operasional teknologi informasi sudah mulai tertata dengan baik. Menjalankan operasional sudah mulai dengan penggunaan proses pengelolaan yang lebih baik. Penata kelolaan sudah memulai menggunakan prosedur dalam pelaksanaan dan kontrol system. Memulai menggunakan prosedur pencatatan dalam menjalankan aktifitasnya.
Tingkatan 3 : <i>Established Process</i>	Tingkatan ke 3 dalam operasional teknologi informasi sudah menerapkan standar operasi prosedur (sop).
Tingkatan 4: <i>Predictable</i>	Tingkatan ke 4 dalam menjalankan teknologi informasi sudah mulai lengkap, adanya standar operasi prosedur (sop), evaluasi sop secara berkala. Proses dalam tingkatan ini sudah dapat memprediksi kejadian-kejadian di teknologi informasi dan dapat langsung menyelesaikan masalah dengan lebih terkendali dan terkontrol. Memiliki manajemen proses dan pengendalian proses.
Tingkatan 5: <i>Optimizing</i>	Tingkatan ke 5, pengelolaan lebih bagus dari tingkatan ke 4 dan memiliki dua atribut proses yaitu proses inovasi dan proses optimasi.

Perusahaan PT. Mentari Primajayaabadi, membentuk divisi teknologi informasi berguna memberikan layanan teknologi informasi kepada seluruh aktifitas perusahaan. Divisi ini bertugas memberikan layanan atau service teknologi informasi yang maksimal kepada perusahaan. Pada gambar 2 adalah struktur organisasi Divisi Informasi Teknologi.



Gambar 2. Struktur Organisasi di Divisi *Information Technology*

Divisi teknologi informasi PT. Mentari Primajayaabadi terbagi dalam dua bagian yaitu bagian operasional yang mengurus jalannya operasional jaringan komputer perusahaan. Bagian development yang mengembangkan sistem baru dan melakukan testing system. Jika akan

melakukan launching system baru, bagian development sudah menyiapkan beberapa prosedur atau SOP dan user manual termasuk melakukan pelatihan kepada user atau pengguna.

1. *Manager* teknologi informasi bertugas sebagai kepala divisi Teknologi Informasi. Mengatur jalannya operasional, mengatur resource yang ada di divisi IT. Mewakili perusahaan untuk urusan teknologi informasi dengan eksternal, seperti mengatur urusan kontrak-kontrak dengan pemasok, tentunya juga atas persetujuan top management. Dalam tugas sehari-hari dibantu dengan *Assisten Manager*. Untuk kelancaran dibantu dengan *Supervisor* Operasional dan *Supervisor Development*.
2. *Supervisor* operasional bertugas sebagai pengatur jalannya operasional divisi Teknologi Informasi. Kerusakan jaringan komputer, kerusakan komputer, mengatasi komplain dari pengguna jika ada masalah sistem. Tugas lain adalah membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk jaringan dan perangkat keras. Melakukan evaluasi terhadap kinerja jaringan dan pengukuran kapasitas lalu lintas data.
3. *Supervisor development* teknologi informasi bertugas mengembangkan system baru, memelihara sistem (backup database, restore database). *Supervisor development* dalam tugas sehari-hari dibantu oleh beberapa programmer dan beberapa unit testing system aplikasi, sehingga produktifitas nya dapat mengembangkan system yang lebih baik dan memenuhi kebutuhan user dalam mendukung operasional perusahaan. Tugas lain adalah membuat Standar Operasional Prosedur untuk system aplikasi dan melakukan evaluasi dan perbaikan prosedur jika terjadi temuan-temuan atau kendala dilapangan.
4. Staf teknologi informasi terdapat dua bagian yaitu untuk melayani operasional dan untuk *development* dan *testing system*. Staf teknologi informasi operasional menjalankan tugas operasional mempunyai kemampuan di bidang jaringan komputer, termasuk mempunyai skill perbaikan hardware komputer jika mengalami kerusakan. Staf teknologi development mempunyai skill dan kemampuan pemrograman dan database.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap identifikasi sistem *Enterprise Resource Planning (ERP)*, pengelompokkan *Enterprise Goals* didasarkan pedoman pada COBIT 5. Tujuannya untuk meningkatkan integrasi data pada sistem informasi internal sistem perusahaan. Tahapan identifikasi sistem informasi, *Related Goals* menyelaraskan dengan *Enterprise Resource Planning Goals* yang telah dipilih sebelumnya.

3.1 Pengukuran

Hasil evaluasi terdapat tiga kelompok domain yaitu DSS, APO dan BAI. Kelompok domain yang digunakan seperti DSS1, DSS5, DSS6, DSS8, APO07, APO10, BAI5 dan BAI6. Hasil pengukuran tingkat kematangan [12], ditemukan permasalahan didalam sistem informasi *Enterprise Resource Planning*:

1. DSS01 (*Manage Operations*)

Kegiatan operasional layanan perlu dilakukan koordinasi agar mendapatkan hasil maksimal dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan. Pembuatan SOP dilakukan agar jalannya operasional tidak melenceng dari aturan yang sudah ditetapkan baik oleh top management maupun oleh management divisi IT perusahaan. Dalam hal inilah pentingnya dilakukan koordinasi supaya antara top management dengan divisi management dapat menjalankan secara baik dan benar. Keputusan top management dilaksanakan oleh management divisi IT. Dari hasil pengukuran mendapatkan nilai *level* 3,19 dan nilai *level*

yang diharapkan adalah 4. Masih terjadi *Gap* sebesar 0,81, dimana perlukan lakukan adalah peningkatan layanan atau *Manage Service* yang lebih bagus lagi. *Level* 3,19 sudah bagus dimana *level* ini sudah mencapai *Established Process*.

2. DSS02 (*Manage Service Requests and Incidents*)

Mengelola layanan permintaan dan *Incident* atau permasalahan adalah strategi untuk mendukung operasional sistem *Enterprise Resource Planning* agar berjalan secara maksimal. Kejadian masalah dalam operasional sehari-hari akan terjadi. Seberapa kesiapan tim divisi IT melakukan gerak cepat atau response terhadap kejadian. Semakin cepat menjalankan atau memperbaiki *incidents* tergantung dari penggunaan SOP dengan benar. System yang paling mutakhir pun masih menjalankan dengan bantuan SOP yang baik dan benar. Oleh karena itu mengevaluasi SOP sangat penting, agar mendapatkan pedoman yang baik dalam menyelesaikan *incident* atau kejadian. Ini sangat penting mengingat pengukuran dan evaluasi menggunakan Framework COBIT telah ada aturan main, jika mendapatkan hasil yang maksimal. Dari hasil pengukuran mendapatkan nilai sebesar 2,93 dan nilai tingkat kemampuan atau *Goals* sebesar 3. Maka antara pengukuran dan Goal terjadi selisih sebesar 0,07, diperlukan untuk peningkatan *Manage Service* dan *Manage Incident* yang lebih bagus lagi. Tingkat kemampuan domain DSS02 sebesar 2,93 dan sudah mendekati *level* 3.

3. DSS05 (*Manage Security Services*)

Mengelola system keamanan dengan melakukan *manage service* keamanan harus mendapatkan perhatian khusus, mengingat system keamanan sangat diperlukan untuk melindungi aset perangkat keras, sistem operasi dan data perusahaan. Saat ini aset perusahaan selain berbentuk fisik dan infrastruktur, ada juga aset yang berupa Data atau database. Karena data saat ini jika security terdapat *vulnerability* atau celah keamanan, maka dapat dipastikan mengganggu jaringan, *server* atau data bisa dilakukan pencurian. Karena itu *manage security* harus dipastikan selalu menggunakan SOP yang benar, dan tidak mengandalkan *device security* seperti *Intrusion Detection System* atau *Intrusion Prevention System*. Tetapi harus selalu memonitor *traffic* atau lalu lintas data dengan cermat. Termasuk dalam analisa serangan. Dari hasil pengukuran mendapatkan nilai *level* 2,47 dan nilai *level* yang diharapkan adalah 3,5. Masih terjadi *Gap* sebesar 1,03, dimana perlukan lakukan adalah peningkatan *manage security service* yang lebih bagus lagi. Tingkat kemampuan DSS05 sebesar 2,47 dan masih jauh dari Goals yang telah ditetapkan sebesar 3,5. Ini menunjukkan masih terjadi beberapa yang tidak sesuai dengan peraturan *manage service* pada bidang keamanan.

4. DSS06 (*Manage Business Process Controls*)

Kontrol atas proses-proses dalam *Enterprise Resource Planning* adalah sangat tepat, termasuk kontrol atas bisnis proses. Penetapan dan mempertahankan aset-aset berupa system informasi dan data sangat penting untuk dilakukan perlindungan. Bisnis proses juga perlu dilakukan pengamanan agar data tidak disalah gunakan oleh pihak tertentu yang merugikan perusahaan. Pengontrolan terhadap outsourcing juga diperlukan dan selain itu memonitoring juga perlu dilakukan agar semua kegiatan IT dapat terjaga dengan baik. Selain itu juga bertujuan sebagai integritas sistem informasi dengan aset informasi yang melibatkan unsur pengamanan. Dari hasil pengukuran mendapatkan nilai *level* 3,26 dan nilai *level* yang diharapkan adalah 4. Masih terjadi *Gap* sebesar 0,74, dimana perlukan lakukan adalah peningkatan *Manage Business Process Controls* yang lebih bagus lagi. Tingkat kemampuan domain DSS06 sebesar 3,26 (*Established Process*).

5. APO7 (*Manage Information Technology Human Resources*)

Mengelola kepegawaian merupakan strategi dalam menciptakan stabilitas system yang ada di perusahaan. Dalam pengukuran menggunakan Framework COBIT, perlu dilakukan untuk melihat indikator pengelolaan kepegawaian berjalan dengan baik. Kepegawaian sangat penting untuk dikelola dengan baik, karena merupakan aset perusahaan non fisik. Jika

pegawai yang ada diperusahaan sering ganti, maka terdapat indikator tidak puas dengan lingkungan bekerja. Kepegawaian mencakup baik internal maupun sumber daya eksternal. Dari hasil pengukuran dapat didapat nilai sebesar 3,3 dari *Goals* tingkat kemampuan sebesar 4. Dapat diartikan bahwa perusahaan mempunyai prosedur baku yang formal. Tertulis didalam SOP dan disosialisasikan ke seluruh karyawan baik ienternal maupun eksternal.

6. APO10 (*Manage Supplier*)

Mengelola pemasok sangatlah penting dalam operasional sehari-hari, hal sangat penting, karena untuk menjaga keberlangsungan system Enterprise Resource Planning. Pemasok yang bersifat melakukan supporting ke system, haruslah memenuhi standar yang diperlukan. Hubungan antara perusahaan dan pemasok harus seringkali dilakukan maintenance, dan juga pada periode tertentu dilakukan evaluasi terhadap kontrak, sehingga perusahaan mendapatkan layanan dari pemasok yang terbaik. Dari hasil pengukuran dapat didapat nilai level 2,58 dari *Goals level* 3. Dapat diartikan bahwa perusahaan mempunyai tata kelola APO10 (*Manage Support*). Mempunyai Gap 0,42 dan masih bagus karena sudah mendekati level 3. Dokumen lengkap tertulis didalam SOP dan disosialisasikan ke seluruh karyawan baik internal maupun eksternal.

7. BAI5 (*Manage Organisational Change Enablement*)

Pengukuran terhadap perubahan organisasi akan menambah dampak positif jika berhasil melewati fase permasalahan. Oleh sebab itu jika organisasi akan melakukan perubahan maka dipersiapkan untuk pengamanan system, sehingga operasional perusahaan tidak terjadi gangguan yang cukup berarti. Persiapan dari top management serta komitmen kuat dari management juga faktor kelancaran adanya perubahan. Dengan demikian semua perubahan dapat diantisipasi dalam penerapannya. Dari hasil pengukuran dapat didapat nilai level 3,01 dari *Goals level* 4. Dapat diartikan bahwa perusahaan mempunyai tata kelola BAI5 (*Manage Organisational Change Enablement*). Mempunyai Gap 0,99. Masih dapat ditingkatkan ke level 4 dan memerlukan action seperti: Keinginan pemangku kepentingan untuk memahami perubahan. Tim pelaksana dengan skill teknis yang bagus akan menciptakan perubahan yang besar.

8. BAI6 (*Manage Changes*)

Mengelola perubahan merupakan domain yang selalu terjadi mengingat perubahan adalah strategi perbaikan system operasionalnya. Perubahan sangat mungkin terjadi, mengingat sekarang ini SOP juga harus disusun kembali untuk menghasilkan perbaikan. Dari hasil pengukuran dapat didapat nilai level 3,09 dari *Goals level* 4. Dapat diartikan bahwa perusahaan mempunyai tata kelola BAI6 (*Manage Change*). Mempunyai Gap 0,91. Masih dapat ditingkatkan ke level 4.

Tabel 3. Pengukuran Tingkat Kematangan

No	Keterangan	Level	Goals
APO07	<i>Manage Information Technology Human Resources</i>	3,33	4
APO10	<i>Manage Supplier</i>	2,58	3
DSS1	<i>Manage Operations</i>	3,19	4
DSS2	<i>Manage Service Requests and Incidents</i>	2,93	3
DSS5	<i>Manage Security Services</i>	2,47	3,5
DSS6	<i>Manage Business Process Controls</i>	3,26	4

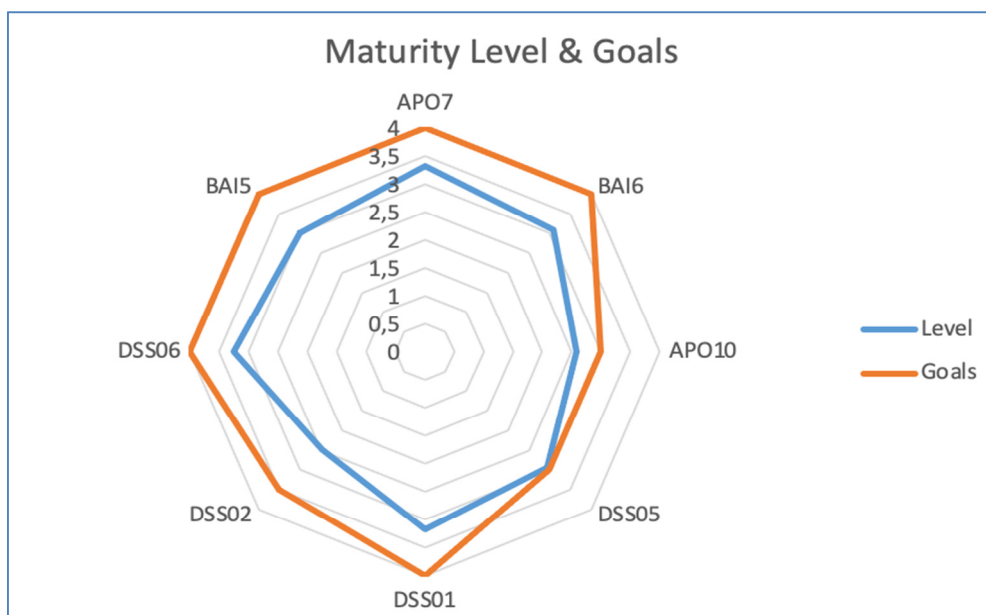
BAI5	<i>Manage Organisational Change Enablement</i>	3,01	4
BAI6	<i>Manage Changes</i>	3,09	4

3.2 Evaluasi pada GAP Analisis

Evaluasi dari sistem informasi menggunakan COBIT 5, merupakan strategi untuk mengelola kematangan dari suatu *framework* yang telah digunakan saat ini. PT. Mentari Primajaabadi saat ini telah menjalankan system aplikasi *Enterprise Resource Planning* untuk mensupport kegiatan operasional sehari-hari di industri tapioka. *Management* menginginkan tingkat kemampuan system dalam mendukung operasional teknologi informasi industri tapioka. Tingkat kemampuan ini ditarget menjadi tingkatan keempat, dari sebelumnya sudah mendapatkan peringkat ketiga. Menjadi suatu hal wajar, apabila *management* menginginkan pelayanan Informasi Teknologi [13] menjadi lebih baik dari waktu ke waktu. Hambatan jelas ada apabila tidak dicarikan solusi penyelesaian maka hambatan akan menjadikan masalah. Hasil evaluasi pengukuran pengelolaan mencapai hasil tingkat ke 3 (*Established Process*), sedangkan *Goals* mengharapkan di tingkatan ke 4 (*Predictable*). Oleh sebab itu diperlukan langkah-langkah untuk mendapatkan peringkat COBIT yang ke 4 (*Predictable*) dan menjadi semakin matang dalam mengelola *System Enterprise Resource Planning*.

1. SOP *Manage Service Requests and Incidents, Manage Security Services, Manage Operation*.
2. *Log backup data server* dan *log-log* yang penting lainnya.
3. *Planning audit independen* bertujuan untuk memberikan evaluasi yang *objective* terhadap semua *infrastructure* teknologi informasi.
4. *Monitoring*, Evaluasi dan Laporan untuk semua *infrastruktur* teknologi informasi.
5. Dokumen-dokumen tata kelola tentang teknologi informasi.
6. *Monitoring*, Evaluasi dan Laporan tentang keamanan fasilitas teknologi informasi.

Penghitungan dalam mengukur hasil tingkatan digunakan dengan membuat survey berupa pertanyaan-pertanyaan kepada user. Dari hasil menjawab pertanyaan maka dilakukan perhitungan yang sekaligus digunakan untuk nilai dari domain COBIT. Setelah hasil evaluasi stau domain sudah selesai maka dilanjutkan membandingkan dengan *Goals* yang ingin dicapai. Pada gambar 3 terlihat antara capaian dengan *Goals* yang diinginkan. Jarak antara perhitungan pengukuran evaluasi dengan *Goals*, dinamakan *GAP*.



Gambar 3. *Maturity Level & Goals*

Gambar 3. Menunjukkan bahwa *Maturity level* masih belum seimbang, maksudnya adalah belum sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan. DSS 5 yang sudah mencapai Goals. Penerapan sistem informasi di PT Mentari Primajaabadi.

4. KESIMPULAN

Hasil evaluasi dengan *Framework COBIT*, sistem informasi PT Mentari Primajaabadi pada domain APO07 dan APO10. Hasil evaluasi 3,3 dengan domain APO07 dan evaluasi 2,58 dengan domain APO10. Metode pengukuran menggunakan *Framework COBIT 5* pada domain DSS01, DSS02, DSS05 dan DSS06. Tingkat kemampuan untuk pengukuran *domain* DSS01 sebesar 3,19, *domain* DSS02 sebesar 2,93, *domain* DSS05 sebesar 2,47 dan *domain* DSS06 sebesar 3,26. Evaluasi menggunakan *Framework COBIT 5* pada *domain* BAI5 sebesar dan *domain* BAI6 sebesar 3,09.

Tingkat kemampuan hasil evaluasi pengelolaan sistem informasi *Enterprise Resource Planning* PT Mentari Primajaabadi sebagai berikut. Tingkat kemampuan domain APO07 mengelola *Framework Manajement Human Resources* tingkat kemampuan sebesar 3,3 yaitu *Performed Process*. APO10, mengelola *Framework Manage Supplier* tingkat kemampuan sebesar 2,58 yaitu *Managed Process*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proses yang penerapan telah mencapai tujuan prosesnya. Tingkat kemampuan *domain* DSS01 sebesar 3,19. Tingkat kemampuan DSS02 sebesar 2,93. Tingkat kemampuan *domian* DSS05 sebesar 2,47. Tingkat kemampuan *domain* DSS06 sebesar 3,26. Tingkat kemampuan *domain* BAI5 sebesar 3,01. Tingkat kemampuan BAI6 sebesar 3,09. Hasil evaluasi membuktikan penerapan proses telah mencapai tingkat yang ditargetkan sebelumnya.

5. SARAN

Dengan melakukan evaluasi menunjukkan bahwa pengelolaan sistem aplikasi PT Mentari Primajaabadi di tingkat ke tiga untuk proses DSS1, DSS5, DSS6, DSS8, APO07, APO10, BAI5 dan BAI6. Perusahaan berharap menaikkan tingkatan menjadi tingkat ke 4. Evaluasi sistem masih di tingkat ke tiga, belum mencapai *level* yang diharapkan dan juga masih ada di bawah tingkat ketiga. Berikut beberapa *Framework* yang masih berada di bawah tingkat tiga:

- a. Tingkat kemampuan pada domain APO10 dengan nilai tingkatan 2,58, yang diharapkan pada tingkat ketiga, maka *Gap* hasil analisis bernilai 0,42. Untuk mendapatkan tingkat kemampuan keempat, maka diperlukan pemilihan pemasok, pengelolaan relasi antara *Supplier* dengan perusahaan, pengelolaan kontrak dengan *Supplier*, serta peninjauan kembali, monitoring kemampuan teknis pemasok terus ditingkatkan dan kepatuhan pemasok dengan perusahaan PT. Mentari Pimajayaabadi lebih ditingkatkan.
- b. Tingkat kemampuan *domain* DSS02 (*Manage Service Requests* dan *Incidents*) di tingkat 2,93, Tingkat kemampuan yang diharapkan adalah tingkat ketiga, *Gap* analisis sebesar 0,07. Tingkat kemampuan yang diharapkan, diperlukan penataan kembali semua dokumen kontrak antara pemasok dan perusahaan untuk memberikan layanan yang lebih baik.
- c. Tingkat kemampuan *domain* DSS05 (*Manage Security Services*) di tingkat 2,47, Tingkat kemampuan yang diharapkan adalah tingkat 3,5, *Gap* analisis 1,03. Capaian Tingkat kemampuan yang diharapkan, maka diperlukan selain dokumen SOP, juga melakukan *review* dari semua *device*, seluruh staf teknologi informasi dan pihak pemasok.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] ISACA, 2012. *COBIT 5 Enabling Processes*. Rolling Meadows, IL 60008 USA: ISACA,
- [2] J. Fernandes Andry, 2016. "Process Capability Model Based on COBIT 5 Assessments (Case Study)," *Jl. Lodan Raya*, Vol. 3, No. 1, p. 14430,
- [3] N. S. FARERA MESSAKH, "Analisis Sistem Informasi Berbasis Cobit 5 (Studi Kasus: LTC UKSW)," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, Vol. 8, No. 1, pp. 388–400, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i1.654.
- [4] N. Lelasari, H. M. Jumhur, and M. Ariyanti, 2021. "Pengukuran Maturity Level Cobit 5 dan Domain DSS (Deliver, Service, and Support) pada Regulasi Sandbox OJK Kluster Aggregator," Vol. 8, No. 2, pp. 561–572,
- [5] Muthmainnah, "Model Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi (It Governance) pada Proses Pengelolaan Data di Universitas Malikussaleh Lhokseumawe," *Techsi*, Vol. 6, pp. 117–131, 2015.
- [6] A. K. Setiawan and J. Fernandes Andry, 2019. "IT Governance Evaluation Using Cobit 5 Framework on The National Library," *J. Sist. Inf.*, Vol. 15, No. 10–17, pp. 10–17,
- [7] ISACA, 2013. *COBIT ® Process Assessment Model (PAM): Using COBIT ® 5*. Rolling Meadows, IL 60008 USA: ISACA,

-
- [8] S. Fajarwati, S. Sarmini, and Y. Septiana, 2018, “*Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5*,” *JUITA J. Inform.*, Vol. 6, No. 2, p. 73, doi: 10.30595/juita.v6i2.2019.
- [9] F. Ajismanto, 2018, “*Analisis Domain Proses COBIT Framework 5 pada Sistem Informasi Worksheet (Studi Kasus: Perguruan Tinggi STMIK, Politeknik Palcomtech)*,” *CogITO Smart J.*, Vol. 3, No. 2, p. 207, doi: 10.31154/cogito.v3i2.75.207-221.
- [10] Lasminiasih, S. P, A. Akbar, M. Andriansyah, and R. B. Utomo, 2016, “*Perancangan Sistem Informasi Kredit Mikro Mahasiswa Berbasis Web*,” *J. Sist. Inf.*, Vol. 8, No. 1, pp. 2355–4614, [Online]. Available: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>.
- [11] W. Wella, 2016, “*Audit Sistem Informasi Menggunakan Cobit 5.0 Domain DSS pada PT Erajaya Swasembada, Tbk*,” *Ultim. InfoSys J. Ilmu Sist. Inf.*, Vol. 7, No. 1, pp. 38–44, doi: 10.31937/si.v7i1.511.
- [13] I. M. Y. Adigunaa, G. M. A. Sasmita, and I. M. S. Putra, 2021, “*Pengukuran Capability Level Menggunakan COBIT 5 (Studi Kasus: pada Dinas XYZ)*,” *Ojs.Unud.Ac.Id*, Vol. 2, No. 1, [Online]. Available: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jitter/article/download/73777/39773>.
- [14] A. Al Rasyid, 2015. “*Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 pada Domain (DSS) (Studi Kasus: SIM-BL di Unit CDC PT. Telkom Pusat.Tbk)*,” *Telkom Eng. Sch. Telkom Univ.*