PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora
Vol.4, No.5, Agustus 2025

Pengukuran Tingkat Maturity Tata Kelola Sistem Informasi Dengan Kerangka Kerja Cobit 4.1 Proses Manage Project Dan Monitor and Evaluate IT Performance

Ricky Rohmanto[1], Ayi Mirajul Mu'minin[2]
[1]Bisnis Digital, Universitas Ma'soem, Indonesia
[2]Komputerisasi Akuntansi, Universitas Ma'soem, Indonesia
E-mail: rickyrohmanto@gmail.com, ayi.miraz@gmail.com

Article History:
Received: 07 Agustus 2025
Revised: 27 Agustus 2025
Accepted: 31 Agustus 2025

Keywords: *Tata Kelola TI, COBIT 4.1, Maturity Level, PT Chevron Pacific Indonesia*

Abstract: *Tata kelola teknologi informasi sangat penting untuk menyelaraskan TI dengan tujuan bisnis dan memastikan nilai tambah. Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat kematangan tata kelola TI pada PT Chevron Pacific Indonesia menggunakan kerangka COBIT 4.1, khususnya pada proses Manage Projects (PO10) dan Monitor and Evaluate IT Performance (ME1). Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif melalui penyebaran kuesioner kepada manajer dan staf TI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kematangan saat ini berada pada level 4 (Managed and Measurable), sementara targetnya adalah level 5 (Optimised). Rekomendasi diberikan berupa penguatan kebijakan tata kelola TI, integrasi praktik manajemen proyek, serta peningkatan monitoring kinerja berkelanjutan.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) di era globalisasi telah menjadi faktor penentu keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan bisnisnya. TI tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat bantu operasional, tetapi telah menjadi aset strategis yang mampu menciptakan keunggulan kompetitif. Dalam industri minyak dan gas, peran TI semakin vital, baik untuk mendukung proses eksplorasi, produksi, maupun distribusi energi.(Raisida Salwa & Muhammad Irwan Padli Nasution, 2023)

PT Chevron Pacific Indonesia sebagai salah satu perusahaan energi multinasional menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan TI. Kompleksitas sistem, besarnya skala operasi, dan tuntutan efisiensi menuntut adanya tata kelola TI yang baik. Namun, permasalahan yang kerap muncul antara lain kurang optimalnya monitoring kinerja TI, belum maksimalnya integrasi manajemen proyek dengan strategi bisnis, serta perlunya peningkatan standardisasi proses.(Halim Tjiwidjaja, 2025)

Audit tata kelola TI menjadi penting untuk memastikan bahwa pengelolaan TI sesuai dengan standar internasional. COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) merupakan kerangka kerja yang banyak digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi tata kelola TI. Penelitian ini menggunakan COBIT 4.1 untuk menilai tingkat kematangan tata kelola TI di PT Chevron Pacific Indonesia, dengan fokus pada proses PO10 (Manage Projects) dan ME1 (Monitor and Evaluate IT Performance). (Zulkarnain et al., 2024)

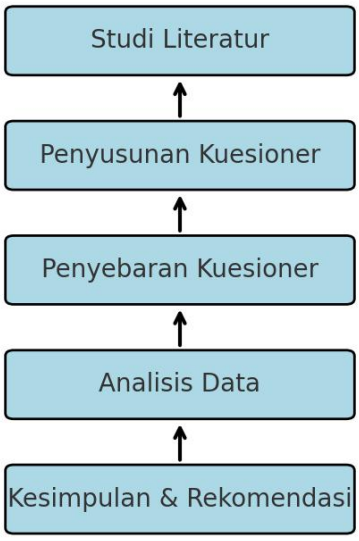
PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora
Vol.4, No.5, Agustus 2025

LANDASAN TEORI

Tata kelola TI adalah tanggung jawab dewan direksi dan manajemen eksekutif untuk memastikan bahwa TI mendukung tujuan organisasi, memaksimalkan nilai, dan mengelola risiko. COBIT 4.1 adalah kerangka kerja yang dikembangkan oleh IT Governance Institute (ISACA) untuk mengukur, memantau, dan mengevaluasi tata kelola TI. COBIT terdiri dari 34 proses dalam 4 domain utama: Plan and Organise (PO), Acquire and Implement (AI), Deliver and Support (DS), serta Monitor and Evaluate (ME). Model kematangan COBIT mengklasifikasikan kemampuan organisasi dalam mengelola TI menjadi 6 level, mulai dari level 0 (Non-existent) hingga level 5 (Optimised). (It et al., 2012)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang disusun berdasarkan framework COBIT 4.1, khususnya pada proses PO10 dan ME1. Populasi penelitian adalah seluruh staf TI PT Chevron Pacific Indonesia, dengan sampel yang terdiri dari manajer TI, supervisor, dan staf operasional. (Assayakurrohim et al., 2023)
Tahapan penelitian meliputi:
1. Studi literatur.
2. Penyusunan kuesioner.
3. Penyebaran kuesioner.
4. Analisis data.
5. Kesimpulan dan Rekomendasi.



Gambar 1. Bagan Sistematika Metode Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Penentuan Model Penelitian ditentukan dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 yang dikeluarkan oleh *IT Governance Institute*. Metode Penelitian dengan melakukan survey pada perusahaan dengan menggunakan metode kueisoner. Perancangan kuesioner dilakukan dengan berpedoman pada *Maturity Assessment Tool* dan *Maturity Model* COBIT 4.1 yaitu dengan melihat point-point untuk menentukan tingkat *maturity*. Kueisoner yang akan

dilakukan berupa kueisoner untuk mengetahui tingkat *maturity* tata kelola sistem informasi yaitu berupa pertanyaan dengan jawaban ya dan tidak. Pemilihan Responden dilakukan pada departmen TI PT. Chevron Pasific Indonesia. Responden yang dipilih dalam penelitian ini adalah orang-orang yang dianggap mengetahui dan memahami sistem informasi yang sedang dijalankan oleh perusahaan tersebut. Melihat wewenang dan tanggung jawab jabatan, maka untuk memenuhi kriteria tersebut, dipilih orang yang menjabat minimal tingkat supervisor sebagai responden. untuk penelitian ini data responden yang akan diberikan kueisoner yaitu pimpinan dan Staff TI.(Oktarina, 2022)

Pengumpulan Data yaitu berupa data kuesioner yang telah diisi oleh responden dan data berupa dokumen atau catatan penetapan di Departemen TI PT. Chevron Pasific Indonesia. Untuk selanjutnya data kuesioner diolah dengan menggunakan perangkat lunak spreadsheet Microsoft Excel, kemudian dibuat grafik radar *maturity*, grafik batang pencapaian tingkat *maturity* dan grafik garis *gap maturity*. Dari hasil olah data kuesioner kemudian dianalisis dengan mengkombinasikan analisis data kuantitatif yang diperoleh dari dokumen-dokumen dan analisis data kualitatif yang dihimpun dari hasil kuesioner.

Penyajian analisis data akan dilengkapi dengan tabel sebagai pendukung analisis data kualitatif, untuk kemudian dibuat laporan berupa laporan *assesment*, yang digunakan untuk melaporkan temuan dan rekomendasi / usulan perancangan peningkatan tingkat *maturity* kepada manajemen(Pranatawijaya et al., 2019).

Dari hasil pengajuan pertanyaan alasan Manajemen PT. CPI memilih proses PO10 dan ME1 di dapat alasan sebagai berikut:

- PO10 mengelola proyek dengan lebih baik dan ME1 melakukan pemantauan dan evaluasi kinerja TI. Hal tersebut menjadi fokus PT. CPI saat ini .
- Memudahkan responden menjawab, karena sangat terkait dengan yang dilakukan sehari-hari.
- Menarik responden menjawab, karena isinya tidak terlalu banyak dan terkait dengan apa yg dilakukan/dirasakan sehari-hari.

Pengumpulan Data Kuisioner

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini telah dijelaskan pada bab sebelumnya, yaitu:

1. Penyebaran kuesioner
2. Membuat pertanyaan lewat email yang dipandu oleh klausul-klausul COBIT 4.1
3. Dokumen-dokumen dan catatan penetapan sistem informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

Adapun materi/scope kuesioner yang telah disetujui dalam melakukan pengukuran tingkat *maturity* sistem informasi yang merupakan indikator penelitian sebagai berikut:

1. PO10 Mengelola Proyek-Proyek / *Manage Projects*
2. ME1 Memantau dan mengevaluasi kinerja TI / *Monitor and evaluate IT Performance*

Skala pengukuran yang dibuat ditentukan berdasarkan COBIT 4.1 seperti daftar lampiran 2 dan 3. Persetujuan materi/scope kuesioner dapat dilihat pada lampiran 4 dengan skala *maturity* 0 sampai 5 (sudah dikonfirmasikan ke PT. CPI)

Rencana daftar responden yang akan di beri kuesioner dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Daftar Rencana Responden

No	Nama	Posisi Jabatan
1	Agustinus Dely	Mgr IT Services- CPI
IT TELECOM & NETWORK		
2	Junison Zaib	*TM Telecom & Network*
3	Agung Prasetya	*Tl Services Area Ops South*
4	Ian Aditya Agus	*IT Engineer*
5	Yandhi Triyantoro	*Tl Transmission Operations*
6	Wahjudi Pratomo	*Lead IT Engineer*
7	Pambuka Vita Adi A	*Tl Engineering QA& AM*
8	Wowok Meirianto	*SR IT Engineer*
9	Arif Ranusaputro	*SR IT Engineer*
10	Bambang Santoso	*SR IT Engineer*
IT COMPUTING INFRASTRUCTURE		
11	Dedi Sumedi	*Lead IT Engineer*
12	Apriana Isnaen	*Tl Computer Center Operations*
13	YusfianNur	*Tl System Support*
14	Raymond	*Lead IT Engineer*
15	Endang A. D. Nasution	*IT Engineer*
16	M. Padang Sudirjo	*IT Engineer*
17	Trimandiaz	*IT Engineer*
IT BUSINESS APPLICATION		
18	Noor Hidayat	*TM Business Application*
19	Untung Budi Santoso	*SR IT Engineer*
20	Asfaril Muchsan	*SR IT Engineer*
21	Lutfi	*Lead IT Engineer*
22	Djoko Roemantio T.	*IT Engineer*
23	Rony Ardiansyah	*IT Engineer*
24	Agung Subarkat	*Buss Process Project Leader*

Pengolahan Data Kuisioner

Untuk menilai tingkat penerapan sistem informasi pada perusahaan dan usaha memberikan usulan tata kelola sistem informasi berdasarkan COBIT 4.1, maka

diperlukan data kuesioner yang diperoleh dari responden yang telah ditetapkan pada bab sebelumnya. Jumlah rencana responden pada penelitian ini adalah sebanyak 24 orang yang

merupakan populasi secara statistik. Data jawaban kuesioner yang masuk berjumlah 12 responden pada kuesioner tahap pertama dan 9 responden pada kuesioner tahap lanjutan yang merupakan sample yang mewakili bagian TI perusahaan, secara total daftar responden yang menjawab kuesioner dapat dilihat pada tabel 1.2.

Tabel 1.2 Daftar Responden yang Menjawab Kuesioner

No	Nama	Posisi Jabatan	Bagian
1	Yandhi Triyantoro	*Tl Transmission Operations*	*IT Telecom & Network*
2	Agung Prasetya	*Tl Services Area Ops South*	*IT Telecom & Network*
3	Pambuka Vita Adi A	*Tl Engineering QA& AM*	*IT Telecom & Network*
4	Wowok Meirianto	*SR IT Engineer*	*IT Telecom & Network*
5	Arif Ranusaputro	*SR IT Engineer*	*IT Telecom & Network*
6	Bambang Santoso	*SR IT Engineer*	*IT Telecom & Network*
7	Dedi Sumedi	*Lead IT Engineer*	*IT Computing Infrastructure*
8	Apriana Isnaen	*Tl Computer Center Operations*	*IT Computing Infrastructure*
9	Noor Hidayat	*TM Business Application*	*IT Business Application*
10	Untung Budi Santoso	*SR IT Engineer*	*IT Business Application*
11	Djoko Roemantio T.	*IT Engineer*	*IT Business Application*
12	Agung Subarkat	*Buss Process Project Leader*	*IT Business Application*

Hasil kuesioner dapat dilihat dari hasil kuesioner pada lampiran dibawah ini. Penilaian tingkat *maturity* setiap proses TI mengacu pada *maturity model* COBIT
Management Guidelines dan dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Indek } \textit{maturity} = \frac{\text{jumlah jawaban}}{\text{jumlah pertanyaan kuesioner}}$$

Keterangan:
Indek *maturity* adalah nilai berupa angka hasil dari jumlah jawaban Ya pada kuesioner dibagi seluruh jumlah pertanyaan kuesioner dikali 5 (lima) yang merupakan angka terbesar nilai indek *maturity*, sedangkan nilai persen pencapaian adalah nilai berupa angka hasil dari jumlah jawaban Ya pada kuesioner dibagi seluruh jumlah pertanyaan kuesioner dikali 100 (seratus) persen.
Dengan kriteria indek penilaian ditunjukkan pada tabel 1.3 di bawah ini:

Tabel 1.3 Indek *Maturity*

Index *Maturity*	Keterangan
0.00-0.50	Non-existent
0.51-1.50	Initial / Ad Hoc
1.51-2.50	Repeatable but Intuitive
2.51-3.50	Defined Process
3.51-4.50	Managed and Measurable
4.51-5.00	Optimised

Untuk bobot penilaian jawaban kuesioner dapat dilihat pada tabel 1.4 di bawah ini: Tabel 1.4 Bobot Nilai Jawaban Kuesioner

	Nilai pemenuhan
Tidak	0
Ya	1

Dari hasil kuesioner setelah diolah di dapat nilai indek dan persentase pencapaian tingkat *maturity* sistem informasi perusahaan yang dapat dilihat pada tabel dan grafik di bawah ini. Tabel 1.5 Nilai Indek dan Persentase Pencapaian Tingkat *Maturity*

Proses	Tingkat *Maturity*	Pencapaian	
		Nilai Indek	Persen (%)
PO10	0	4.58	92
	1	1.56	31
	2	3.54	71
	3	4.44	89
	4	4.69	94
	5	4.11	82
ME1	0	5.00	100
	1	3.75	75
	2	4.58	92
	3	4.06	81
	4	3.97	79
	5	3.78	76

PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora
Vol.4, No.5, Agustus 2025

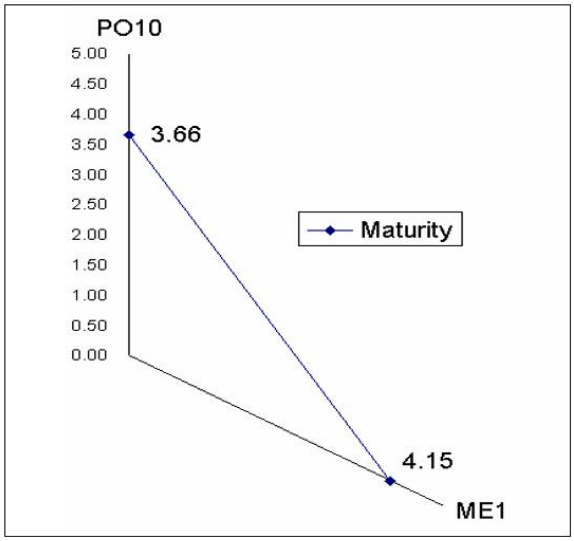


Gambar 1.1 Grafik Nilai Indek Pencapaian Tingkat *Maturity*



Gambar 1.2 Grafik Persentase Pencapaian Tingkat *Maturity*

Secara keseluruhan pencapaian tingkat *maturity* perusahaan untuk proses PO10 mempunyai nilai indek 3.66 dan proses ME1 mempunyai nilai indek 4.15 artinya tingkat *maturity* perusahaan pada *Managed and Measurable,* hasilnya dapat dilihat pada grafik *maturity* di bawah ini, dengan perhitungan nilai indek dan persentase pencapaian tingkat *maturity* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1.3 Grafik Nilai Indek Tingkat *Maturity* Perusahaan

Analisis Tata Kelola Sistem Informasi

Upaya untuk menganalisis hasil pengukuran sistem informasi di departemen TI PT. Chevron Pacific Indonesia berdasarkan COBIT 4.1 serta memberikan usulan rancangan sistem pengukuran, analisis dan peningkatan tingkat *maturity* yang bisa diterapkan pada departemen TI PT. Chevron Pacific Indonesia yang sesuai dengan kerangka kerja COBIT 4.1 merupakan tujuan dari penelitian tesis ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Memilih proses TI yang diperlukan, pemilihan proses TI bertujuan untuk memilih proses-proses TI COBIT apa saja yang dibutuhkan oleh model tata kelola TI yang akan dikembangkan, dilakukan dengan cara mengajukan proposal penelitian dilampiri dengan file presentasi COBIT 4.1 untuk manajemen awareness dan file contoh kuesioner pada beberapa proses COBIT 4.1, sehingga didapat suatu harapan / ekspektasi manajemen terhadap proses TI yang akan diteliti terhadap proses bisnis perusahaan yang sedang berjalan saat ini.
2. Menilai tingkat *maturity* proses TI terpilih, penilaian tingkat *maturity* proses bertujuan untuk menentukan tingkat *maturity*/*maturity level* dari setiap proses yang dibutuhkan. Penilaian tingkat *maturity* dilakukan dengan mengidentifikasi keberadaan dan kondisi setiap proses terpilih pada pengelolaan TI yang sudah berjalan di PT. CPI. Fakta yang ditemukan kemudian dipetakan ke dalam *maturity* COBIT *Management Guidelines*. Hasil yang diperoleh menunjukkan tingkat *maturity* setiap proses pada kondisi saat ini (*as-is*)
3. Menentukan sasaran tingkat *maturity* proses TI terpilih, sasaran tingkat *maturity* TI adalah kondisi ideal tingkat *maturity* dari setiap proses TI yang diinginkan (*to-be*) yang akan menjadi acuan dalam model tatakelola TI yang akan dikembangkan, sasaran tingkat *maturity* untuk setiap proses TI akan ditentukan dengan melihat lingkungan internal bisnis dan tingginya ekspektasi jajaran manajemen PT. CPI terhadap proses TI COBIT yang dibutuhkan.
4. Menganalisis *gap* antara kondisi *as-is* dan *to-be* setelah tingkat *maturity* proses pada kondisi saat ini (*as-is*) dan sasaran tingkat *maturity* yang diinginkan (*to-be*) dapat ditentukan, maka selanjutnya *gap* yang muncul antara kondisi *as-is* dan *to-be* pada setiap proses akan dianalisis. Analisis *gap* berguna untuk menentukan proses- proses TI COBIT apa saja yang memerlukan peningkatan.

5. Membuat model tata kelola TI proses PO10 dan ME1 dengan mengacu pada COBIT 4.1 *Management Guidelines.*

Identifikasi Kondisi Sekarang/ *Existing Condition*

Berdasarkan hasil kuesioner setelah diidentifikasi dibandingkan dengan standar *maturity* untuk proses PO10 dan ME1 ditemukan kondisi sekarang tata kelola untuk proses PO10 dan ME1 yang dapat dilihat pada tabel 1.6

Tabel 1.6 Fakta Kondisi Sekarang Tata Kelola untuk Proses PO10 dan ME1 PO10 MENGELOLA PROYEK-PROYEK

No	Tingkat *Maturity*	Kondisi Sekarang	Persen (%)
1	0	Teknik-teknik manajemen proyek sedang digunakan	92
2	0	Organisasi mempertimbangkan dampak bisnis dari salah mengelola proyek dan kegagalan-kegagalan proyek pengembangan	92
3	1	Keputusan menggunakan teknik-teknik manajemen proyek dan pendekatan di dalam TI suatu keputusan yang sebagian besar diserahkan kepada setiap manajer TI	58
4	1	Manajemen komitmen untuk kepemilikan proyek dan manajemen proyek	100
5	1	Keputusan-keputusan kritis di manajemen proyek yang sedang dibuat tanpa manajemen pengguna atau masukan pelanggan	8
6	1	Proyek yang sedang ditetapkan, sedikit atau tanpa keterlibatan pelanggan dan pengguna	8
7	1	Terdapat sedikit atau organisasi yang tidak jelas di dalam TI untuk manajemen proyek-proyek	25
8	1	Tidak ada tugas dan tanggung-jawab untuk manajemen proyek- proyek yang ditetapkan	25
9	1	Definisi proyek-proyek, jadwal-jadwal dan tonggak adalah kurang baik ditetapkan atau sama sekali tidak	8
10	1	Tidak ada waktu dan biaya staf proyek di telusuri dan dibandingkan dengan anggaran-anggaran	17
11	2	Pengurus senior memperoleh satu kesadaran dari kebutuhan akan manajemen proyek TI	100
12	2	Organisasi dalam proses mengembangkan dan memanfaatkan teknik-teknik dan metoda-metoda dari proyek ke proyek	100
13	2	Proyek TI sudah menetapkan sasaran bisnis dan teknis, sekalipun itu sudah dilaksanakan secara informal	92
14	2	Keterlibatan stakeholder di dalam manajemen proyek sekarang ini terbatas	17
15	2	Petunjuk awal sudah dikembangkan untuk kebanyakan aspek dari manajemen proyek	92
16	2	Aplikasi petunjuk manajemen proyek yang ditetapkan bervariasi antara individu manager proyek sebagai lawan mengkoordinir seluruh organisasi	25
17	3	Proses manajemen proyek TI sudah efektif dan efisien dan metodologi ditetapkan, didokumentasikan dan dikomunikasikan kepada semua personil bahwa akan menggunakannya	100
18	3	Proyek TI yang ditetapkan dengan tepat dan sasaran bisnis dan teknis dirumuskan dengan baik	92
19	3	Manajemen TI dan bisnis senior mengikat dan melibatkan di dalam manajemen proyek-proyek TI	92
20	3	Kantor manajemen proyek sudah dibentuk di dalam TI, dengan ditetapkan tugas dan tanggung-jawab yang jelas	50

21	3	Proyek TI dipantau, dengan tonggak yang ditetapkan dan diperbaharui, jadwal-jadwal, anggaran dan pengukuran kinerja.	92
22	3	Pelatihan manajemen proyek dibuat tersedia	92
23	3	Pelatihan manajemen proyek adalah terutama suatu akibat dari suatu usaha yang terkoordinir untuk mempromosikan efektif dan efisien	83
24	3	Prosedur-prosedur jaminan mutu dan aktivitas pelaksanaan post-sistem sudah ditetapkan dan secara luas diterapkan oleh para manajer TI	100
25	3	Proyek yang sedang dikelola sebagai bagian dari portofolio seluruh organisasi	100
26	4	Manajemen memerlukan *metric* proyek yang resmi dan standar dan pelajaran dipelajari untuk ditinjau mengikuti penyelesaian Proyek	100
27	4	Manajemen proyek diukur dan dievaluasi diseluruh organisasi dan tidak hanya di dalam TI	89
28	4	Perbaikan proses manajemen proyek secara resmi dan dikomunikasikan dengan anggota tim proyek yang mengarah pada peningkatan perbaikan	89
29	4	Manajemen TI menerapkan suatu struktur organisasi proyek dengan kriteria aturan-aturan yang didokumentasikan, tanggung jawab dan staf yang berprestasi	89
30	4	Kriteria untuk evaluasi yang baik pada masing-masing *milestone* dibentuk	89
31	4	Nilai dan risiko diukur dan diatur sebelum, selama dan setelah penyelesaian proyek-proyek	100
32	4	Proyek-proyek terus meningkat menunjuk sasaran organisasi, daripada hanya pada sasaran khusus TI	89
33	4	Ada dukungan proyek yang aktif dan kuat dari sponsor senior manajemen seperti *stakeholder*	100
34	4	Ada pelatihan manajemen proyek yang relevan direncanakan untuk staf di dalam kantor manajemen proyek dan ke fungsi TI	100
35	5	Ada suatu metodologi *full life cycle* proyek yang terbukti dan program diterapkan, yang dikuatkan dan yang terintegrasi ke dalam budaya seluruh organisasi	100
36	5	Ada suatu prakarsa yang berkelanjutan untuk mengidentifikasi dan praktek manajemen proyek terbaik secara lembaga diterapkan	89
37	5	Suatu strategi TI untuk proyek-proyek pengembangan *sourcing* dan operasional ditetapkan dan diterapkan	67
38	5	Ada suatu kantor manajemen proyek terpadu bertanggung jawab atas proyek-proyek dan program-program dari permulaan sampai terakhir implementasi	56
39	5	Perencanaan program-program dan proyek-proyek secara luas di organisasi memastikan bahwa pengguna dan sumber daya TI yang terbaik dimanfaatkan untuk mendukung prakarsa-prakarsa strategis	100

ME1 MEMANTAU DAN MENGEVALUASI KINERJA TI

No	Tingkat *Maturity*	Kondisi Sekarang	Persen (%)
1	0	Organisasi sudah menerapkan suatu proses pemantauan untuk kunci aktivitas TI	100
2	0	Manajemen TI dengan bebas memantau kinerja dari proyek-proyek dan proses-proses	100
3	0	Tersedia laporan-laporan yang bermanfaat, akurat dan tepat waktu tentang kinerja proses dan proyek	100
4	0	Kebutuhan untuk sasaran proses-proses yang jelas dimengerti dikenali	100
5	1	Manajemen mengenali kebutuhan untuk mengumpulkan dan menilai informasi tentang pemantauan proses-proses	100
6	1	Proses-proses koleksi dan penilaian sudah diidentifikasi oleh manajemen yang bertanggung jawab	92
7	1	Pemantauan diterapkan dan ukuran ipilih didasarkan kasus demi kasus, menurut kebutuhan dari proyek-proyek dan proses-proses TI yang spesifik	75
8	1	Pemantauan secara umum menerapkan secara reaktif kepada satu peristiwa bahwa sudah menyebabkan beberapa kerugian atau keadaan yang memalukan kepada organisasi	33
9	1	Fungsi akuntansi memantau ukuran-ukuran dasar keuangan untuk TI	75
10	2	Pengukuran-pengukuran dasar untuk masing-masing kunci proses dan proyek untuk dipantau sudah diidentifikasi	83
11	2	Terdapat kinerja pengumpulan data dan metoda-metoda penilaian dan teknik-teknik, sekalipun proses-proses belum diadopsi ke seluruh organisasi	100
12	2	Penafsiran pemantauan kinerja muncul adalah didasarkan pada keahlian dari individu kunci dan proses-proses yang sudah mereka tetapkan	83
13	2	Alat yang dipilih dan yang diterapkan untuk mengumpulkan informasi didasarkan pada suatu pendekatan yang direncanakan	100
14	3	Manajemen sudah menyampaikan dan melembagakan proses- proses standar pemantauan	92
15	3	Bidang pendidikan dan program-program pelatihan untuk memantau kinerja proses sudah diterapkan	75
16	3	suatu basis pengetahuan yang resmi tentang sejarah informasi kinerja sudah dikembangkan	58
17	3	Penilaian dilaksanakan pada tingkat individu proses dan proyek TI, sekalipun bahwa mereka tidak terintegrasi ke semua proses	83
18	3	Kemampuan alat untuk memantau proses-proses TI dan tingkat pelayanan sudah ditetapkan	92
19	3	Pengkuran dari sumbangan fungsi layanan informasi kepada kinerja organisasi itu sudah ditetapkan dengan ukuran-ukuran operasional dan keuangan tradisional	75

20	3	Pengukuran kinerja TI spesifik, pengukuran-pengukuran bukan keuangan, pengukuran-pengukuran strategis, pengukuran-pengukuran kepuasan pelanggan dan tingkat pelayanan ditetapkan untuk kunci proses-proses	75
21	3	Suatu kerangka kerja sudah ditetapkan untuk mengukur kinerja	100
22	4	Manajemen menetapkan toleransi-toleransi agar supaya proses bisa beroperasi	78
23	4	Pelaporan hasil pemantauan sedang distandarkan dan dinormalkan	100
24	4	Ada pengintegrasian *metric* ke semua proyek dan proses- proses TI	78
25	4	Sistem organisasi manajemen pelaporan TI bersifat resmi	89
26	4	Ada *tool* otomatis terintegrasi dan berpengaruh ke seluruh organisasi untuk mengumpulkan dan memantau informasi operasional pada aplikasi-aplikasi, sistem dan proses-proses	22
27	4	Manajemen mampu mengevaluasi kinerja yang didasarkan pada ukuran-ukuran yang disetujui oleh *stakeholder*	89
28	4	Pengukuran-pengukuran dari fungsi TI diselaraskan dengan sasaran organisasi secara luas	100
29	5	Ada suatu proses perbaikan mutu yang berkelanjutan dikembangkan untuk membaharui standar pemantauan organisasi secara luas dan kebijakan-kebijakan dan menjadikan praktek industri yang baik	89
30	5	Semua proses pemantauan dioptimalkan dan mendukung sasaran organisasi secara luas	89
31	5	*Businessdriven metric* secara rutinitas digunakan untuk mengukur kinerja dan terintegrasi ke dalam kerangka-kerangka penilaian yang strategis, seperti *balance secorecard IT*	100
32	5	Pemantauan proses dan perancangan ulang berkelanjutan bersifat konsisten dengan rencana perbaikan proses bisnis organisasi secara luas	67
33	5	*Benchmark* terhadap industri dan pesaing-pesaing kunci menjadi resmi, dengan kriteria perbandingan yang dapat dipahami dengan baik	33

Analisis ketidaksesuaian Proses

Berdasarkan hasil kuesioner dibandingkan dengan standar *maturity* untuk proses PO10 dan ME1 ditemukan ketidaksesuaian yang dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 1.7 Daftar Ketidaksesuaian Proses

PO10 MENGELOLA PROYEK-PROYEK

No	**Tingkat *Maturity***	**Ketidaksesuaian**	**Persen (%)**
1	0	Teknik-teknik manajemen proyek sedang digunakan	8

2	0	Organisasi mempertimbangkan dampak bisnis dari salah mengelola proyek dan kegagalan-kegagalan proyek pengembangan	8
3	1	Keputusan menggunakan teknik-teknik manajemen proyek dan pendekatan di dalam TI suatu keputusan yang sebagian besar diserahkan kepada setiap manajer TI	42
4	1	Manajemen komitmen untuk kepemilikan proyek dan manajemen proyek	0
5	1	Keputusan-keputusan kritis di manajemen proyek yang sedang dibuat tanpa manajemen pengguna atau masukan pelanggan	92
6	1	Proyek yang sedang ditetapkan, sedikit atau tanpa keterlibatan pelanggan dan pengguna	92
7	1	Terdapat sedikit atau organisasi yang tidak jelas di dalam TI untuk manajemen proyek-proyek	75
8	1	Tidak ada tugas dan tanggung-jawab untuk manajemen proyek- proyek yang ditetapkan	75
9	1	Definisi proyek-proyek, jadwal-jadwal dan tonggak adalah kurang baik ditetapkan atau sama sekali tidak	92
10	1	Tidak ada waktu dan biaya staf proyek di telusuri dan dibandingkan dengan anggaran-anggaran	83
11	2	Pengurus senior memperoleh satu kesadaran dari kebutuhan akan manajemen proyek TI	0
12	2	Organisasi dalam proses mengembangkan dan memanfaatkan teknik-teknik dan metoda-metoda dari proyek ke proyek	0
13	2	Proyek TI sudah menetapkan sasaran bisnis dan teknis, sekalipun itu sudah dilaksanakan secara informal	8
14	2	Keterlibatan stakeholder di dalam manajemen proyek sekarang ini terbatas	83
15	2	Petunjuk awal sudah dikembangkan untuk kebanyakan aspek dari manajemen proyek	8
16	2	Aplikasi petunjuk manajemen proyek yang ditetapkan bervariasi antara individu manager proyek sebagai lawan mengkoordinir seluruh organisasi	75
17	3	Proses manajemen proyek TI sudah efektif dan efisien dan metodologi ditetapkan, didokumentasikan dan dikomunikasikan kepada semua personil bahwa akan menggunakannya	0
18	3	Proyek TI yang ditetapkan dengan tepat dan sasaran bisnis dan teknis dirumuskan dengan baik	8
19	3	Manajemen TI dan bisnis senior mengikat dan melibatkan di dalam manajemen proyek-proyek TI	8
20	3	Kantor manajemen proyek sudah dibentuk di dalam TI, dengan ditetapkan tugas dan tanggung-jawab yang jelas	50
21	3	Proyek TI dipantau, dengan tonggak yang ditetapkan dan diperbaharui, jadwal-jadwal, anggaran dan pengukuran kinerja.	8
22	3	Pelatihan manajemen proyek dibuat tersedia	8
23	3	Pelatihan manajemen proyek adalah terutama suatu akibat dari suatu usaha yang terkoordinir untuk mempromosikan efektif dan efisien	17
24	3	Prosedur-prosedur jaminan mutu dan aktivitas pelaksanaan post-sistem sudah ditetapkan dan secara luas diterapkan oleh para manajer TI	0
25	3	Proyek yang sedang dikelola sebagai bagian dari portofolio seluruh organisasi	0
26	4	Manajemen memerlukan *metric* proyek yang resmi dan standar dan pelajaran dipelajari untuk ditinjau mengikuti penyelesaian proyek	0

27	4	Manajemen proyek diukur dan dievaluasi diseluruh organisasi dan tidak hanya di dalam TI	11
28	4	Perbaikan proses manajemen proyek secara resmi dan dikomunikasikan dengan anggota tim proyek yang mengarah pada peningkatan perbaikan	11
29	4	Manajemen TI menerapkan suatu struktur organisasi proyek dengan kriteria aturan-aturan yang didokumentasikan, tanggung jawab dan staf yang berprestasi	11
30	4	Kriteria untuk evaluasi yang baik pada masing-masing *milestone* dibentuk	11
31	4	Nilai dan risiko diukur dan diatur sebelum, selama dan setelah penyelesaian proyek-proyek	0
32	4	Proyek-proyek terus meningkat menunjuk sasaran organisasi, daripada hanya pada sasaran khusus TI	11
33	4	Ada dukungan proyek yang aktif dan kuat dari sponsor senior manajemen seperti *stakeholder*	0
34	4	Ada pelatihan manajemen proyek yang relevan direncanakan untuk staf di dalam kantor manajemen proyek dan ke fungsi TI	0
35	5	Ada suatu metodologi *full life cycle* proyek yang terbukti dan program diterapkan, yang dikuatkan dan yang terintegrasi ke dalam budaya seluruh organisasi	0
36	5	Ada suatu prakarsa yang berkelanjutan untuk mengidentifikasi dan praktek manajemen proyek terbaik secara lembaga diterapkan	11
37	5	Suatu strategi TI untuk proyek-proyek pengembangan *sourcing* dan operasional ditetapkan dan diterapkan	33
38	5	Ada suatu kantor manajemen proyek terpadu bertanggung jawab atas proyek-proyek dan program-program dari permulaan sampai terakhir implementasi	44
39	5	Perencanaan program-program dan proyek-proyek secara luas di organisasi memastikan bahwa pengguna dan sumber daya TI yang terbaik dimanfaatkan untuk mendukung prakarsa-prakarsa strategis	0

ME1 MEMANTAU DAN MENGEVALUASI KINERJA TI

No	**Tingkat *Maturity***	**Ketidaksesuaian**	**Persen (%)**
1	0	Organisasi sudah menerapkan suatu proses pemantauan untuk kunci aktivitas TI	0
2	0	Manajemen TI dengan bebas memantau kinerja dari proyek-proyek dan proses-proses	0
3	0	Tersedia laporan-laporan yang bermanfaat, akurat dan tepat waktu tentang kinerja proses dan proyek	0
4	0	Kebutuhan untuk sasaran proses-proses yang jelas dimengerti dikenali	0
5	1	Manajemen mengenali kebutuhan untuk mengumpulkan dan menilai informasi tentang pemantauan proses-proses	0
6	1	Proses-proses koleksi dan penilaian sudah diidentifikasi oleh manajemen yang bertanggung jawab	8
7	1	Pemantauan diterapkan dan ukuran dipilih didasarkan kasus demi kasus, menurut kebutuhan dari proyek-proyek dan proses- proses TI yang spesifik	25
8	1	Pemantauan secara umum menerapkan secara reaktif kepada satu peristiwa bahwa sudah menyebabkan beberapa kerugian atau keadaan yang memalukan kepada organisasi	67

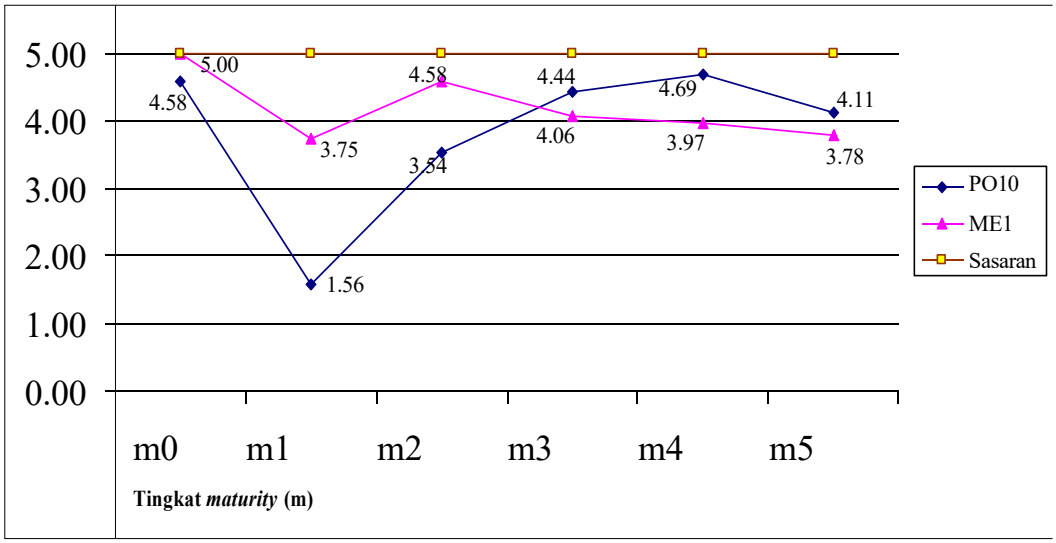
9	1	Fungsi akuntansi memantau ukuran-ukuran dasar keuangan untuk TI	25
10	2	Pengukuran-pengukuran dasar untuk masing-masing kunci proses dan proyek untuk dipantau sudah diidentifikasi	17
11	2	Terdapat kinerja pengumpulan data dan metoda-metoda penilaian dan teknik-teknik, sekalipun proses-proses belum diadopsi ke seluruh organisasi	0
12	2	Penafsiran pemantauan kinerja muncul adalah didasarkan pada keahlian dari individu kunci dan proses-proses yang sudah mereka tetapkan	17
13	2	Alat yang dipilih dan yang diterapkan untuk mengumpulkan informasi didasarkan pada suatu pendekatan yang direncanakan	0
14	3	Manajemen sudah menyampaikan dan melembagakan proses- proses standar pemantauan	8
15	3	Bidang pendidikan dan program-program pelatihan untuk memantau kinerja proses sudah diterapkan	25
16	3	suatu basis pengetahuan yang resmi tentang sejarah informasi kinerja sudah dikembangkan	42
17	3	Penilaian dilaksanakan pada tingkat individu proses dan proyek TI, sekalipun bahwa mereka tidak terintegrasi ke semua proses	17
18	3	Kemampuan alat untuk memantau proses-proses TI dan tingkat pelayanan sudah ditetapkan	8
19	3	Pengkuran dari sumbangan fungsi layanan informasi kepada kinerja organisasi itu sudah ditetapkan dengan ukuran-ukuran operasional dan keuangan tradisional	25
20	3	Pengukuran kinerja TI spesifik, pengukuran-pengukuran bukan keuangan, pengukuran-pengukuran strategis, pengukuran-pengukuran kepuasan pelanggan dan tingkat pelayanan ditetapkan untuk kunci proses-proses	25
21	3	Suatu kerangka kerja sudah ditetapkan untuk mengukur kinerja	0
22	4	Manajemen menetapkan toleransi-toleransi agar supaya proses bisa beroperasi	22
23	4	Pelaporan hasil pemantauan sedang distandarkan dan dinormalkan	0
24	4	Ada pengintegrasian *metric* ke semua proyek dan proses- proses TI	22
25	4	Sistem organisasi manajemen pelaporan TI bersifat resmi	11
26	4	Ada *tool* otomatis terintegrasi dan berpengaruh ke seluruh organisasi untuk mengumpulkan dan memantau informasi operasional pada aplikasi-aplikasi, sistem dan proses-proses	78
27	4	Manajemen mampu mengevaluasi kinerja yang didasarkan pada ukuran-ukuran yang disetujui oleh *stakeholder*	11
28	4	Pengukuran-pengukuran dari fungsi TI diselaraskan dengan sasaran organisasi secara luas	0
29	5	Ada suatu proses perbaikan mutu yang berkelanjutan dikembangkan untuk membaharui standar pemantauan organisasi secara luas dan kebijakan-kebijakan dan menjadikan praktek industri yang baik	11
30	5	Semua proses pemantauan dioptimalkan dan mendukung sasaran organisasi secara luas	11
31	5	*Businessdriven metric* secara rutinitas digunakan untuk mengukur kinerja dan terintegrasi ke dalam kerangka-kerangka	0

		penilaian yang strategis, seperti balance secorecard TI	
32	5	Pemantauan proses dan perancangan ulang berkelanjutan bersifat konsisten dengan rencana perbaikan proses bisnis organisasi secara luas	33
33	5	*Benchmark* terhadap industri dan pesaing-pesaing kunci menjadi resmi, dengan kriteria perbandingan yang dapat dipahami dengan baik	67

Usulan Perbaikan/Rekomendasi

Usulan Pencapaian Tingkat *Maturity* Proses P010 dan ME1

Dari hasil indek *maturity* pada tabel 1.5, maka dapat digambarkan grafik *gap maturity* sebagai berikut:



Gambar 1.4 Grafik *Gap Maturity*

Dengan berbekal gambar 1.4 maka hal-hal yang harus dilakukan agar nilai indek perusahaan menjadi 5 *Optimised - Good practices are followed and automated* atau persentase pencapaian proses menjadi 100 % adalah dapat dilihat pada tabel 1.8 berikut:

Tabel 1.8 Usulan Pencapaian Tingkat *Maturity* Proses PO10 dan ME1

Proses	Tingkat *Maturity*	Usulan / rekomendasi
PO10	0	-Manajemen menggunakan teknik-teknik manajemen proyek di seluruh organisasi. -Manajemen harus mempertimbangkan dampak bisnis dari salah mengelola proyek dan kegagalan-kegagalan proyek pengembangan.

	1	-Keputusan menggunakan teknik-teknik manajemen proyek dan pendekatan di dalam TI suatu keputusan tidak diserahkan kepada setiap manajer TI -Keputusan-keputusan kritis di manajemen proyek yang sedang dibuat dengan manajemen pengguna atau masukan pelanggan -Manajemen melibatkan pelanggan dan pengguna dalam proyek yang sedang ditetapkan. -Harus terdapat organisasi yang di dalam TI untuk manajemen proyek -Menetapkan tugas dan tanggung-jawab untuk manajemen proyek -Menetapkan definisi proyek-proyek, jadwal-jadwal dan tonggak harus dengan baik -Waktu dan biaya staf proyek dapat ditelusuri dan dibandingkan dengan anggaran-anggaran
	2	-Proyek TI harus menetapkan sasaran bisnis dan teknis pelaksanaan -Tidak ada keterbatasan dalam keterlibatan stakeholder di dalam manajemen proyek. -Petunjuk awal harus dikembangkan untuk kebanyakan aspek dari manajemen proyek -Aplikasi petunjuk manajemen proyek yang ditetapkan harus standar di seluruh organisasi
	3	-Proyek TI ditetapkan dengan tepat dan sasaran bisnis dan teknis dirumuskan dengan baik -Manajemen TI dan bisnis senior harus mengikat dan melibatkan diri di dalam manajemen proyek-proyek TI -Kantor manajemen proyek yang sudah dibentuk di dalam TI, dengan ditetapkan tugas dan tanggung-jawab yang jelas -Proyek TI dipantau, dengan tonggak yang ditetapkan dan diperbaharui, jadwal-jadwal, anggaran dan pengukuran kinerja. -Dibuat pelatihan manajemen proyek.
	4	-Manajemen proyek diukur dan dievaluasi diseluruh organisasi dan tidak hanya di dalam TI -Memperbaiki proses manajemen proyek secara resmi dan dikomunikasikan dengan anggota tim proyek yang mengarah pada peningkatan perbaikan -Manajemen TI menerapkan suatu struktur organisasi proyek dengan kriteria aturan-aturan yang didokumentasikan, tanggung jawab dan staf yang berprestasi -Membuat kriteria untuk evaluasi yang baik pada masing-masing milestone dibentuk -Proyek-proyek ditingkatkan menunjuk sasaran organisasi,daripada hanya pada sasaran khusus TI

	5	-Adanya suatu prakarsa yang berkelanjutan untuk mengidentifikasi dan praktek manajemen proyek terbaik secara lembaga diterapkan -Suatu strategi TI untuk proyek-proyek pengembangan sourcing dan operasional ditetapkan dan diterapkan -Mengadakan suatu kantor manajemen proyek terpadu bertanggung jawab atas proyek-proyek dan program-program dari permulaan sampai terakhir implementasi
ME1	0 1	- -Melakukan proses-proses koleksi dan penilaian diidentifikasi oleh manajemen yang bertanggung jawab -Pemantauan diterapkan dan ukuran dipilih didasarkan kasus demi kasus, menurut kebutuhan dari proyek-proyek dan proses- proses TI yang spesifik -Pemantauan secara umum diterapkan -Menggunakan fungsi akuntansi untuk memantau ukuran-ukuran dasar keuangan untuk TI
	2	-Mengidentifiksi pengukuran-pengukuran dasar untuk masing-masing kunci proses dan proyek yang akan dipantau dengan jelas -Penafsiran pemantauan kinerja didasarkan pada keahlian dari individu kunci dan proses-proses yang sudah mereka tetapkan
	3	-Manajemen menyampaikan dan melembagakan proses-proses standar pemantauan -Mengembangkan basis pengetahuan yang resmi tentang sejarah informasi kinerja -Manajemen melakukan penilaian dilaksanakan pada tingkat individu proses dan proyek TI -Menetapkan kemampuan alat untuk memantau proses-proses TI dan tingkat pelayanan. -Menetapkan pengukuran fungsi layanan informasi kepada kinerja organisasi dengan ukuran-ukuran operasional dan keuangan -Menetapkan pengukuran kinerja TI spesifik, pengukuran- pengukuran bukan keuangan, pengukuran-pengukuran strategis, pengukuran-pengukuran kepuasan pelanggan dan tingkat pelayanan untuk kunci proses-proses.
	4	-Manajemen menetapkan toleransi-toleransi agar supaya proses bisa beroperasi dengan baik - Manajemen melakukan pengintegrasian metric ke semua proyek dan proses-proses TI -Sistem organisasi manajemen pelaporan TI harus bersifat resmi -Mengadakan tool otomatis terintegrasi dan berpengaruh ke seluruh organisasi untuk mengumpulkan dan memantau informasi operasional pada aplikasi-aplikasi, sistem dan proses-proses -Manajemen mampu mengevaluasi kinerja yang didasarkan pada ukuran-ukuran yang disetujui oleh stakeholder

	5	-Melakukan perbaikan mutu yang berkelanjutan, dikembangkan untuk membaharui standar pemantauan organisasi secara luas dan kebijakan-kebijakan dan menjadikan praktek industri yang baik. -Melakukan pemantauan proses dan perancangan ulang berkelanjutan bersifat konsisten dengan rencana perbaikan proses bisnis organisasi secara luas. -Benchmark terhadap industri dan pesaing-pesaing kunci menjadi resmi, dengan kriteria perbandingan yang dapat dipahami dengan baik

Berikut adalah RACI chart keseluruhan dalam pencapaian proses PO10 dan ME1 yang nantinya dapat digunakan untuk tata kelola TI dalam hal ini proses PO10 dan ME1.

1. Proses PO10 *Manage Projects* / Mengelola Proyek-proyek

RACI Chart — Functions

Activities	CEO	CFO	Business Executive	CIO	Business Process Owner	Head Operations	Chief Architect	Head Development	Head IT Administration	PMO	Compliance, Audit, Risk and Security
Define a programme/portfolio management framework for IT investments.	C	C	A	R						C	C
Establish and maintain an IT project management framework.	I	I	I	A/R	I	C	C	C	C	R	C
Establish and maintain an IT project monitoring, measurement and management system.	I	I	I	R		C	C	C	C	A/R	C
Build project charters, schedules, quality plans, budgets, and communication and risk management plans.			C	C	C	C	C	C	C	A/R	C
Assure the participation and commitment of project stakeholders.	I		A	R	C						C
Assure the effective control of projects and project changes.			C	C		C	C	C		A/R	C
Define and implement project assurance and review methods.			I	C				I		A/R	C

A **RACI** charts identifies who is **R**esponsible, **A**ccountable, **C**onsulted and/or **I**nformed.

2. Proses ME1 *Monitor and Evaluate IT Performance* / Memantau dan Mengevaluasi Kinerja TI

RACI Chart — Functions

Activities	Board	CEO	CFO	Business Executive	CIO	Business Process Owner	Head Operations	Chief Architect	Head Development	Head IT Administration	PMO	Compliance, Audit, Risk and Security
Establish the monitoring approach.		A	R	C	R	I	C	I	C	I		C
Identify and collect measureable objectives that support the business objectives.		C	C	C	A	R	R		R			
Create scorecards.					A		R	C	R	C		
Assess performance.			I	I	A	R	R	C	R	C		
Report performance.	I	I	I	R	A	R	R	C	R	C		I
Identify and monitor performance improvement actions.					A	R	R	C	R	C		C

A **RACI** chart identifies who is **R**esponsible, **A**ccountable, **C**onsulted and/or **I**nformed.

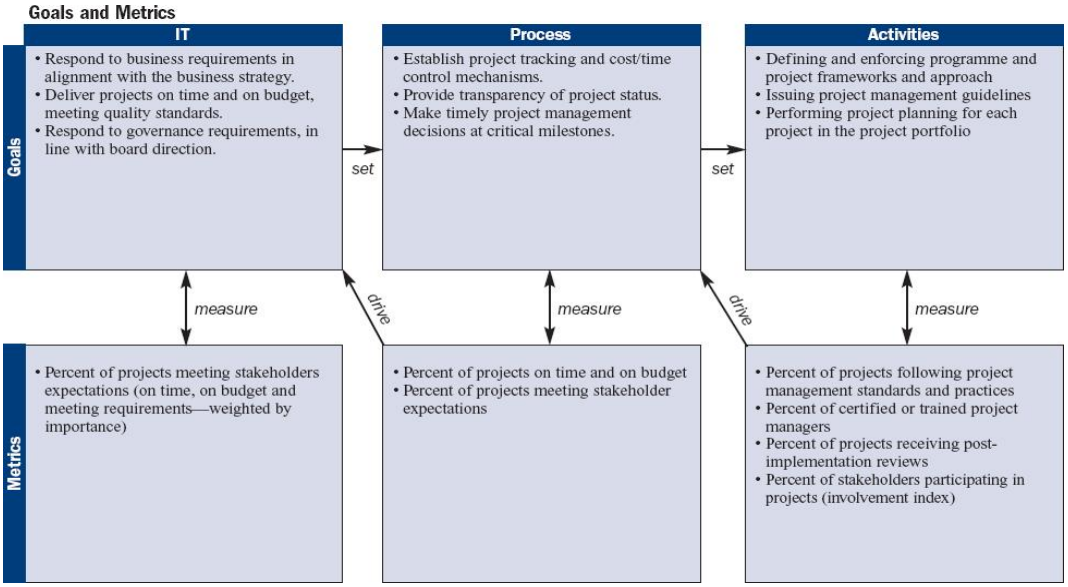
Keterangan :

- Chief executive officer (CEO)
- Chief financial officer (CFO)
- Chief information officer (CIO)
- Head IT administration (for large enterprises, the head of functions such as human resources, budgeting and internal control)
- The project management officer (PMO) or function

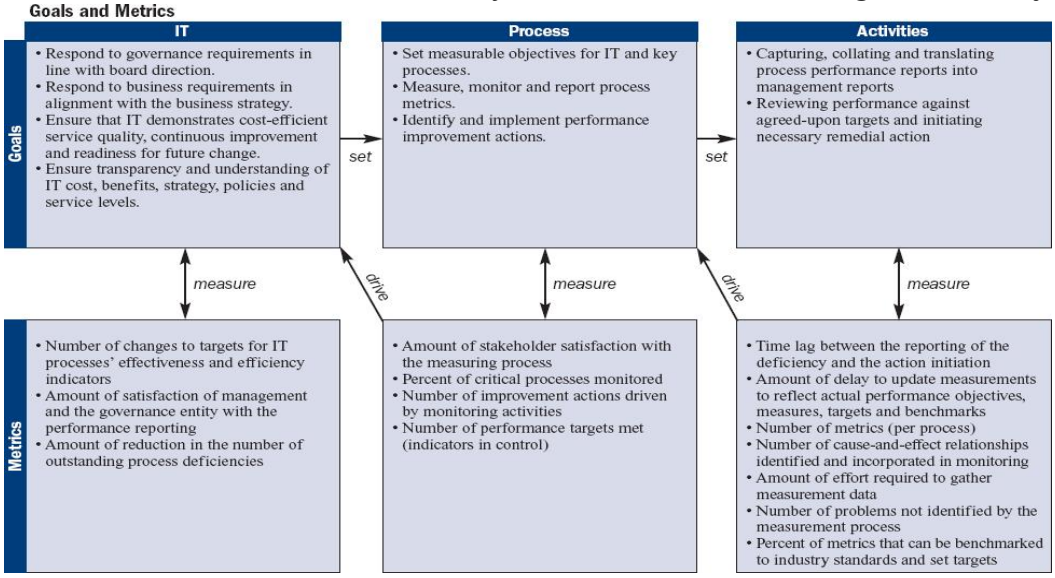
Compliance, audit, risk and security (groups with control responsibilities but not operational IT responsibilities)

Berikut adalah *Goal* and *Metric* keseluruhan dalam pencapaian proses PO10 dan ME1 yang nantinya dapat digunakan untuk tata kelola TI dalam hal ini proses PO10 dan ME1.

1. Proses PO10 *Manage Projects* / Mengelola Proyek-proyek



2. Proses ME1 *Monitor and Evaluate IT Performance* / Memantau dan Mengevaluasi Kinerja TI



KESIMPULAN

Hasil pengukuran tingkat *maturity* dengan kerangka kerja COBIT 4.1 tata kelola sistem informasi departemen TI PT. Chevron Pacific Indonesia untuk proses PO10 mempunyai nilai indek 3.66 dan proses ME1 mempunyai nilai indek 4.15 artinya pada tingkat *maturity Managed and Measurable* dengan nilai indek dan persen pencapaian proses TI perusahaan pada masing-masing tingkat *maturity* sebagai berikut :

Proses	Tingkat *Maturity*	Pencapaian	
		Nilai Indek	Persen (%)
PO10	0	4.58	92
	1	1.56	31
	2	3.54	71
	3	4.44	89
	4	4.69	94
	5	4.11	82
ME1	0	5.00	100
	1	3.75	75
	2	4.58	92
	3	4.06	81
	4	3.97	79
	5	3.78	76

Dalam rangka untuk mengelola sistem informasi berdasarkan standar COBIT 4.1 maka hal-hal berikut yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk mencapai kesesuaian proses PO10 dan ME1 adalah sebagai berikut :

a. Pembentukan perwakilan PMO *(Project Management Office*) di kantor Rumbai yang bisa secara menyeluruh, Organisasi memonitor dan mengevaluasi project TI
b. Membentuk sub divisi departemen audit internal dan menetapkan prosedur tertulis tentang persyaratan-persyaratan audit internal.
c. Menetapkan prosedur tertulis tentang rencana mengelola proses PO10 dan ME1 dengan kerangka kerja COBIT 4.1
d. Menetapkan kebijakan dan prosedur tertulis tentang persyaratan-persyaratan sistem terhadap peningkatan tingkat *maturity* secara berkesinambungan
e. Mempertahankan sistem analisis data yang telah berjalan di perusahaan dan melaksanakan prosedur tindakan pencegahan.
f. Mempertahankan sistem tindakan perbaikan yang telah ada di perusahaan dan meningkatkan konsistensi pelaksanaannya dilapangan.
g. Meningkatkan sistem pemantauan dan evaluasi proyek TI yang telah ada di perusahaan dengan membuat suatu aplikasi yang bisa mencakup secara menyeluruh organisasi.

DAFTAR REFERENSI

Assayakurrohim, D., Ikhram, D., Sirodj, R. a, & Afgani, M. W. (2023). Jurnal pendidikan sains dan komputer metode studi kasus dalam penelitian kualitatif jurnal pendidikan sains dan komputer. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, *3*(1), 1–9.

Halim Tjiwidjaja. (2025). *4362-Article Text-16730-1-10-20250213*. *6*(3), 710–721.

It, E., Kesumawardhani, D. R., & Ui, F. E. (2012). *Evaluasi IT ..., Dwi Rizki Kesumawardhani, FE UI, 2012*.

Oktarina, T. (2022). Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Cobit 5. *Jurnal Informatika*, *3*(2), 2407–1730.

Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, *5*(2), 128–137. https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185

Raisida Salwa, & Muhammad Irwan Padli Nasution. (2023). Inovasi Bisnis Organisasi Melalui Pemanfaatan Sistem Dan Teknologi Informasi. *CEMERLANG : Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Bisnis*, *4*(1), 21–31. https://doi.org/10.55606/cemerlang.v4i1.2228

Zulkarnain, Z., Lorenz, C., Taai, D., Elia, E., Wenky, W., Wilson, W., & Estrada, Y. (2024). Peran COBIT 5 dan ITIL V3 Dalam Meningkatkan Tata Kelola TI dan Kesuksesan Proyek Sistem Informasi. *Jurnal Minfo Polgan*, *13*(1), 588–599. https://doi.org/10.33395/jmp.v13i1.13748