BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Identifikasi Visi, Misi, Proses Bisnis, dan Tujuan Bisnis

Pada bagian ini akan dijelaskan visi dan misi dalam meningkatkan layanan kepada pengguna, serta proses bisnis yang berjalan saat ini dan tujuan bisnis PT X.

4.1.1 Visi

Visi PT X yaitu menjadi organisasi pengelola dana kesehatan yang mandiri dan terpercaya untuk memelihara kesehatan karyawan dan pensiunan PT Y beserta keluarganya, serta masyarakat.

4.1.2 Misi

Misi PT X adalah sebagai berikut:

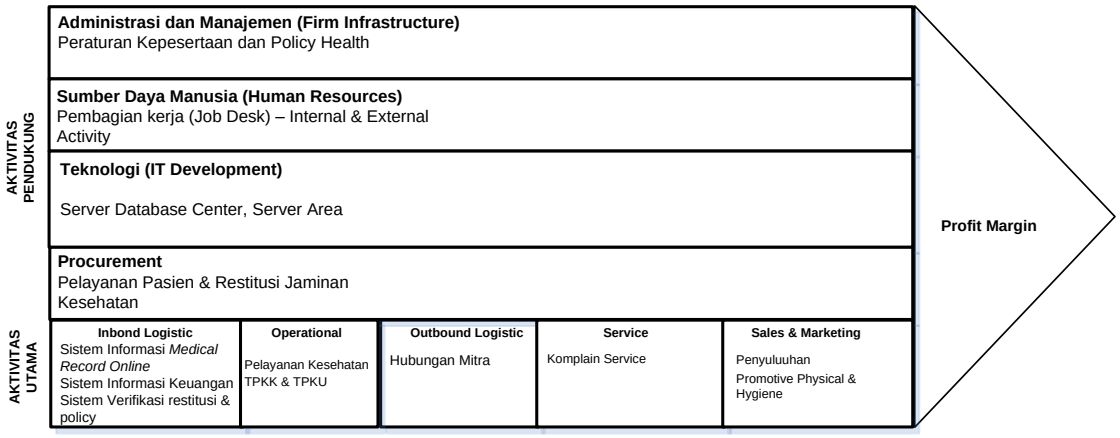
1. Memupuk dan mengembangkan dana kesehatan pensiun sehingga cukup untuk menjamin kesehatan pensiunan beserta keluarganya.
2. Memelihara serta meningkatkan derajat kesehatan Karyawan dan Pensiunan PT Y beserta keluarganya.
3. Menyelenggarakan layanan kesehatan kepada masyarakat dengan mengutamakan layanan kepada Pensiunan, Karyawan dan Keluarganya.

4.1.3 Proses Bisnis

Secara umum proses bisnis yang tejadi di PT X yaitu perencanaan, pengendalian dan pemeliharaan kesehatan karyawan, pensiunan dan keluarganya (kesehatan umum, gigi dan mulut, pengurusan peralatan

kesehatan), penyelenggaraan poliklinik di kantor pusat, penyuluhan dan kampanye kesehatan pegawai.

Proses bisnis yang terdapat di PT X dijelaskan pada diagram *value-chain* sesuai gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Proses Bisnis PT X

1. Aktivitas Utama, terdiri dari:

    a. *Inbound Logistic*, merupakan aktivitas yang berkaitan dengan penerimaan, penyimpanan, pendistribusian input ke produk. Aktivitas utama pada PT X dikelola dengan menggunakan sistem informasi *Medical Record Online*, Sistem Informasi Keuangan, serta Sistem Verifikasi *restitusi& policy*.

    b. *Operational*, merupakan aktivitas yang berkaitan dengan merubah input menjadi produk akhir, seperti pemeliharaan peralatan dan fasilitas operasi.

    Kegiatan operasional yang dilakukan PT X dalam mendukung tujuan bisnisnya yaitu pelayanan kesehatan Titik Pelayanan

Kesehatan Khusus (TPKK) dan Titik Pelayanan Kesehatan Umum (TPKU).

c. *Outbond Logistic* adalah aktivitas yang berhubungan dengan mengumpulkan, menyimpan dan mendistribusikan produk kepada *consumer*.

   Aktivitas ini dapat terjadi dengan adanya hubungan mitra antara PT X dengan perusahaan mitra.

d. *Service* merupakan aktivitas untuk menjaga nilai produk dengan menyediakan jasa pelayanan, bisa dilakukan dengan menyediakan jasa perbaikan dan serta pelatihan.

   PT X sudah memiliki bagian untuk melakukan komplain terhadap *service* kepada pengguna sistem.

e. *Sales and Marketing* adalah aktivitas yang berkaitan dengan menyediakan informasi dimana para pembeli dapat membeli produk yang ditawarkan dengan menggunakan media promosi dan memilih saluran distribusi yang tepat.

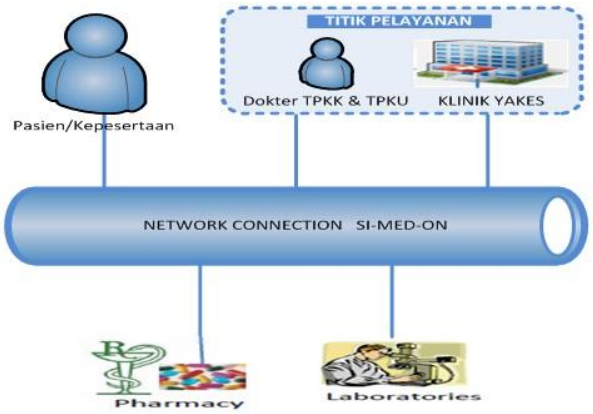
   Aktivitas PT X dalam upaya *sales and marketing* dilakukan dengan adanya penyuluhan dan promosi layanan *physical and hygiene* kepada pegawai PT Y dan perusahaan mitra PT Y.

2. Aktivitas Pendukung, terdiri dari:
    a. *Procurement* yaitu proses pengadaan pada sebuah perusahaan dimana bagian ini berfungsi untuk membeli kebutuhan perusahaan, seperti mesin, gedung dan bahan baku produksi.
    b. *Technology Development* merupakan aktivitas untuk meningkatkan produk dan proses produksi, seperti dengan desain produk, riset, dan merancang peralatan proses.
    c. *Human Resources Management* adalah serangkaian aktivitas dalam perekrutan, mempekerjakan, pelatihan, pengembangan karyawan dan pengaturan kompensasi.
    d. *Firm Infrastructure* merupakan fungsi yang mendukung operasional perusahaan, termasuk keuangan, perencanaan, legal, safety dan lainnya.

4.1.4 Analisis Sistem Informasi yang digunakan

Sistem informasi yang akan dibahas yaitu sistem yang digunakan pada aktivitas utama dalam proses bisnis yaitu Sistem *Medical Record Online*. Sistem *Medical Record Online* (MEDREC) digunakan untuk mencatat transaksi pelayanan kesehatan (pemeriksaaan, peresepan, rujukan, *medical record*, dan restitusi) peserta PT X di Titik Pelayanan Kesehatan Khusus (TPKK) dan Titik Pelayanan Kesehatan Umum (TPKU).

Gambar 4.2 menjelaskan sistem *Medical Record Online* yang digunakan oleh PT X di seluruh Area PT X seluruh Indonesia.



Gambar 4.2 Gambaran Sistem *Medical Record Online*

Pengguna yang menggunakan sistem *Medical Record Online* yaitu:

1. Divisi IT

   Divisi IT yang terdapat di PT X terdiri dari personal *suppporting staff* yang bertugas di TPKK dan TPKU masing-masing klinik. Personel IT inti berada di PT X Pusat yang berfungsi untuk mengelola seluruh sistem yang digunakan di PT X. Divisi IT *supporting staff* bertugas untuk mengelola user yang menggunakan sistem.

2. Dokter

   Dokter merupakan user utama yang menggunakan sistem *Medical Record Online*. Dokter dapat melihat daftar pemeriksaan, input pemeriksaan, membuat resep, membuat rujukan, melakukan *entry* hasil rujukan, melihat *history medical record*, menjawab permintaan konsultasi, dan melakukan verifikasi resep.

3. Perawat

   Perawat merupakan user yang menggunakan sistem *medical record online* yang bertugas untuk membantu fungsionalitas yang dimiliki dokter.

4. Bagian registrasi

   Bagian registrasi menggunakan sistem *medical record online* untuk memasukkan data pasien yang melakukan registrasi untuk pengobatan atau konsultasi dengan dokter yang dibutuhkan pasien.

5. Koordinator/ bagian restitusi

   Koordinator/ Bagian restitusi bertugas untuk memasukkan data restitusi pasien, dan membuat laporan restitusi.

4.1.5 Tujuan strategis PT X

PT X merupakan yayasan di bidang sosial dan kemanusiaan dalam rangka membantu memelihara, meningkatkan kesehatan karyawan dan pensiunan PT Y beserta keluarganya serta meningkatkan kesejahteraan pensiunan.

Kegiatan yang dilakukan oleh PT X adalah sebagai berikut:

a. Menyelenggarakan pembinaan dan pelayanan kesehatan (baik yang bersifat promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif) secara langsung maupun tidak langsung kepada karyawan dan pensiunan PT Y beserta keluarganya yang ikut sebagai peserta Program Kesehatan sesuai peraturan yang berlaku di lingkungan PT Y.
b. Memberi santunan dana kematian kepada ahli waris peserta Program Dana Kematian
c. Melakukan kegiatan pengobatan massal kepada masyarakat yang kurang mampu atau ditimpa musibah bencana alam atau musibah lainnya
d. Mendirikan Pusat Layanan Kesehatan.

Tujuan strategis yang dimiliki PT X dalam meningkatkan layanan kesehatan pegawai, pensiunan, beserta keluarga PT Y adalah sebagai berikut:

a. Mengoptimalkan dana dengan portofolio investasi untuk mendapat hasil yang pasti dan aman
b. Melakukan aliansi dan *outsourcing* dengan institusi kesehatan dan sekaligus menerapkan kemitraan jangka panjang
c. Menggunakan data berbasis komputer dan *on-line* antar area
d. Meningkatkan layanan dan hubungan yang baik dengan peserta
e. Meningkatkan produktifitas, profesionalisme dan kompetensi SDM
f. Menyederhanakan prosedur kerja untuk percepatan dan peningkatan kinerja operasional

Berdasarkan tujuan strategis PT X tersebut dapat dikelompokkan ke dalam empat perspektif *Balanced Scorecards* yang mentranslasikan strategi ke dalam aksi untuk mencapai tujuan, seperti dijelaskan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Perspektif *Balanced Scorecard* Tujuan Strategis PT X

Perspektif	Tujuan Strategis	*Stakeholders*
Keuangan	– Mengoptimalkan dana dengan portofolio investasi untuk mendapat hasil yang pasti dan aman.	– ASMANUM – ASMANKUG
Pelayanan	– Meningkatkan layanan dan hubungan yang baik dengan peserta. – Menggunakan data berbasis komputer dan *on-line* antar area – Menyederhanakan prosedur kerja untuk percepatan dan peningkatan kinerja operasional.	– ASMANUM – Divisi IT
Internal	– Meningkatkan produktifitas, profesionalisme dan kompetensi SDM.	– ASMANUM
Pertumbuhan dan perkembangan	– Melakukan aliansi dan outsourcing dengan institusi kesehatan dan sekaligus menerapkan kemitraan jangka panjang.	– Manajer Area

Berdasarkan perspektif *balanced scorecard* tersebut, manajemen PT X melakukan penilaian terhadap kepentingan setiap *business goal*. Responden yang terkait dengan proses perancangan tata kelola layanan TI yang melakukan penilaian/ *scoring* terhadap tingkat kepentingan setiap *business goal* dan perpektif tujuan strategis PT X dijelaskan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Responden *Business Goals*

No.	Kode Responden	Responden	Jumlah Responden
1	MA	Manajer Area	1
2	A	ASMANUM	1
3	STI	Staff Divisi TI	1

Deskripsi penilaian tingkat kepentingan *business goal*s dijelaskan pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Deskripsi penilaian untuk tingkat kepentingan

Skala Nilai	Tingkat Kepentingan
1-2	Tidak Penting
3-4	Sedikit Penting
5-6	Cukup Penting
7-8	Penting
9-10	Sangat Penting

Hasil penilaian tingkat kepentingan tujuan bisnis didapatkan melalui pengisisan kuesioner dan wawancara terhadap responden. Hasil penilaian tersebut dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Identifikasi Penilaian Tingkat Kepentingan Tujuan Bisnis

No	Kode Tujuan Bisnis	Tujuan Bisnis	Responden			Rata-rata
			MA	A	STI	
1	BG1	Menetapkan *return on investment* (ROI) pada investasi bisnis dalam penyediaan TI	8	8	8	8
2	BG2	Mengelola resiko bisnis dalam penggunaan TI	7	7	7	7
3	BG3	Meningkatkan tata kelola perusahaan dan transparansi	10	10	10	10
4	BG4	Meningkatkan layanan TI kepada pengguna	10	10	8	9,3
5	BG5	Meningkatkan penyediaan produk dan layanan	10	8	10	9,3
6	BG6	Membangun layanan TI yang berjalan terus-menerus	8	8	8	8
7	BG7	Menciptakan kecepatan dalam merespon perubahan kebutuhan bisnis	8	8	8	8
8	BG8	Mencapai optimasi biaya dalam penyediaan layanan	8	8	8	8
9	BG9	Mendapatkan informasi yang dapat diandalkan dan berguna dalam pengambilan keputusan strategis	10	10	10	10
10	BG10	Meningkatkan dan mempertahankan fungsi proses bisnis	10	10	10	10
11	BG11	Mengurangi biaya dalam proses bisnis	10	10	10	10
12	BG12	Menyediakan peraturan melalui hukum eksternal perusahaan	7	7	7	7
13	BG13	Menyediakan peraturan sesuai kebijakan internal perusahaan	5	5	5	5
14	BG14	Mengelola perubahan bisnis	3	3	3	3
15	BG15	Meningkatkan dan mempertahankan staf operasional dan produksi	7	8	8	7,6
16	BG16	Mengelola produk dan inovasi bisnis	3	3	3	3
17	BG17	Mendapatkan dan mempertahankan staf yang termotivasi dan terampil	6	6	6	6

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan hasil tingkat kepentingan terhadap tujuan bisnis COBIT 4.1 yaitu tujuan bisnis yang memiliki rata-rata nilai kepentingan lebih dari sama dengan 6 yang menjelaskan tingkat kepentingan penting dan sangat penting berada pada 14 tujuan bisnis, yaitu BG1, BG2, BG3, BG4, BG5, BG6, BG7, BG8, BG9, BG10, BG11, BG12, BG15, dan BG17. Kemudian dilakukan analisis apakah tujuan bisnis tersebut memiliki keterkaitan dengan tujuan strategis PT X.

Tabel 4.5 berikut menjelaskan analisis tujuan bisnis COBIT yang dipetakan dan dihubungkan dengan tujuan strategis PT X.

Tabel 4.5 Pemetaan Tujuan Bisnis COBIT dengan Tujuan Strategis PT X

No.	Kode	Tujuan Bisnis COBIT	Hasil Pemetaan dan Analisis
1.	BG1	Menetapkan *return on investment* (ROI) pada investasi bisnis dalam penyediaan TI	Ada keterkaitan antara tujuan strategis PT X dengan menetapkan *return on investment* pada investasi bisnis dalam penyediaan TI dengan cara mengoptimalkan dana dengan portofolio investasi untuk mendapat hasil yang pasti dan aman.
2.	BG2	Mengelola resiko bisnis dalam penggunaan TI	Tidak terdapat keterkaitan secara langsung antara tujuan strategis dengan mengelola resiko bisnis dalam penggunaan TI, karena resiko bisnis belum didokumentasikan secara terperinci oleh bagian TI.
3.	BG3	Meningkatkan tata kelola perusahaan dan transparansi	Ada keterkaitan antara tujuan bisnis dalam meningkatkan tata kelola perusahaan dan transparansi dalam bidang keuangan yaitu pada tujuan strategis perspektif finansial.

No.	Kode	Tujuan Bisnis COBIT	Hasil Pemetaan dan Analisis
4.	BG4	Meningkatkan layanan TI kepada pengguna	Ada keterkaitan antara tujuan bisnis dalam meningkatkan layanan TI kepada pengguna dengan tujuan strategis yaitu dengan meningkatkan layanan dan hubungan yang baik dengan peserta.
5.	BG5	Meningkatkan penyediaan produk dan layanan	Ada keterkaitan antara tujuan bisnis dalam meningkatkan penyediaan produk dan layanan yaitu dengan meningkatkan layanan dan hubungan yang baik dengan peserta.
6.	BG6	Membangun layanan TI yang berjalan terus-menerus	Ada keterkaitan antara tujuan bisnis dalam membangun layanan TI yang berjalan terus-menerus yaitu dengan membangun pengolahan data berbasis komputer dan online antar area.
7.	BG7	Menciptakan kecepatan dalam merespon perubahan kebutuhan bisnis	Ada keterkaitan antara tujuan bisnis menciptakan kecepatan dalam merespon perubahan kebutuhan bisnis dengan tujuan strategis yaitu
8.	BG8	Mencapai optimasi biaya dalam penyediaan layanan	Ada keterkaitan antara tujuan bisnis dalam mencapai optimasi biaya dalam merespon perubahan kebutuhan bisnis, yaitu dengan menyederhanakan prosedur kerja untuk percepatan dan peningkatan kinerja operasional
9.	BG9	Mendapatkan informasi yang dapat diandalkan dan berguna dalam pengambilan keputusan strategis	Ada keterkaitan antara tujuan bisnis dalam mendapatkan informasi yang dapat diandalkan dan berguna dalam pengambilan keputusan strategis dengan menggunakan data berbasis komputer dan online antar area, sehingga proses dalam pengambilan keputusan menjadi lebih efektif.
10.	BG10	Meningkatkan dan mempertahankan fungsi proses bisnis	Ada keterkaitan antara meningkatkan dan mempertahankan fungsi proses bisnis dengan tujuan strategis dalam menyederhanakan prosedur kerja untuk percepatan dan peningkatan kinerja operasional

No.	Kode	Tujuan Bisnis COBIT	Hasil Pemetaan dan Analisis
11.	BG11	Mengurangi biaya dalam proses bisnis	Ada keterkaitan antara tujuan bisnis dalam mengurangi biaya dalam proses bisnis yaitu dengan menyederhanakan prosedur kerja untuk percepatan dan peningkatan kinerja operasional
12.	BG12	Menyediakan peraturan melalui hukum eksternal perusahaan	Tidak terdapat keterkaitan secara langsung antara tujuan bisnis dalam menyediakan peraturan melalui hukum eksternal perusahaan dengan tujuan strategis di PT X, karena peraturan dan hukum yang berlaku sudah ditetapkan oleh PT Y Pusat.
13.	BG15	Meningkatkan dan mempertahankan staf operasional dan produksi	Ada keterkaitan antara tujuan bisnis dalam meningkatkan dan mempertahankan staf operasional dan produksi dengan tujuan strategis yaitu meningkatkan produktivitas, profesionalisme, dan kompetensi SDM.
14.	BG17	Mendapatkan dan mempertahankan staf yang termotivasi dan terampil	Ada keterkaitan antara tujuan bisnis dalam mendapatkan dan mempertahankan staf yang termotivasi dan terampil dengan tujuan strategis meningkatkan produktivitas, profesionalisme, dan kompetensi SDM.

Setelah proses penyesuaian antara tujuan strategis PT X dengan tujuan bisnis COBIT, maka dapat dihasilkan tujuan bisnis dari PT X yaitu dijelaskan pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Tujuan Bisnis PT X

No	Kode	Deskripsi
1.	BG1	Menetapkan *return on investment* (ROI) pada investasi bisnis dalam penyediaan TI
2.	BG3	Meningkatkan tata kelola perusahaan dan transparansi
3.	BG4	Meningkatkan layanan TI kepada pengguna
4.	BG5	Meningkatkan penyediaan produk dan layanan
5.	BG6	Membangun layanan TI yang berjalan terus-menerus
6.	BG7	Menciptakan kecepatan dalam merespon perubahan kebutuhan bisnis
7.	BG8	Mencapai optimasi biaya dalam penyediaan layanan
8.	BG9	Mendapatkan informasi yang dapat diandalkan dan berguna dalam pengambilan keputusan strategis
9.	BG10	Meningkatkan dan mempertahankan fungsi proses bisnis
10.	BG11	Mengurangi biaya dalam proses bisnis
11.	BG15	Meningkatkan dan mempertahankan staf operasional dan produksi
12.	BG17	Mendapatkan dan mempertahankan staf yang termotivasi dan terampil

4.2 Menghubungkan Tujuan Bisnis ke Tujuan TI (*Linking business goals to IT goals*)

Berdasarkan tujuan bisnis yang sudah teridentifikasi pada tahap sebelumnya, maka dapat dilakukan pemetaan ke tujuan TI (IT *Goals*) berdasarkan COBIT 4.1 yang dijelaskan pada tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Menghubungkan tujuan bisnis ke tujuan TI COBIT 4.1

No	Kode	Deskripsi	Kode IT Goals
1	BG1	Menetapkan *return on investment* (ROI) pada investasi bisnis dalam penyediaan TI	ITG24
2	BG3	Meningkatkan tata kelola perusahaan dan transparansi	ITG2, ITG18
3	BG4	Meningkatkan layanan TI kepada pengguna	ITG3, ITG23
4	BG5	Meningkatkan penyediaan produk dan layanan	ITG5, ITG24
5	BG6	Membangun layanan TI yang berjalan terus-menerus	ITG10, ITG16, ITG22, ITG23
6	BG7	Menciptakan kecepatan dalam merespon perubahan kebutuhan bisnis	ITG1, ITG5, ITG25
7	BG8	Mencapai optimasi biaya dalam penyediaan layanan	ITG7, ITG8, ITG10, ITG24
8	BG9	Mendapatkan informasi yang dapat diandalkan dan berguna dalam pengambilan keputusan strategis	ITG2, ITG4, ITG12, ITG20, ITG26
9	BG10	Meningkatkan dan mempertahankan fungsi proses bisnis	ITG6, ITG7, ITG11
10	BG11	Mengurangi biaya dalam proses bisnis	ITG7, ITG8, ITG13, ITG15, ITG24
11	BG15	Meningkatkan dan mempertahankan staf operasional dan produksi	ITG7, ITG8, ITG11, ITG13
12	BG17	Mendapatkan dan mempertahankan staf yang termotivasi dan terampil	ITG9

Berdasarkan pemetaan tersebut akan menghasilkan tujuan TI sesuai standar COBIT 4.1 seperti terlihat pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Tujuan TI terpilih

No	Kode	Deskripsi
1	ITG2	Respon terhadap kebutuhan tata kelola yang sesuai dengan arah tujuan bisnis
2	ITG3	Memastikan kepuasan pengguna terhadap penyediaan layanan dan tingkatan layanan
3	ITG4	Mengoptimalkan penggunaan informasi
4	ITG5	Menciptakan ketangkasan TI
5	ITG6	Menemukan bagaimana fungsi bisnis dan kebutuhan pengendalian diterapkan terhadap solusi otomatis yang efektif dan efisien
6	ITG7	Mendapatkan dan memelihara sistem aplikasi yang terstandarisasi dan terintegrasi
7	ITG8	Mendapatkan dan memelihara infrastruktur TI yang terstandarisasi dan terintegrasi
8	ITG9	Mendapatkan dan memelihara keahlian dalam TI untuk merespon strategi TI
9	ITG10	Memastikan kepuasan dalam hubungan pihak eksternal
10	ITG11	Memastikan integrasi dari aplikasi ke dalam proses bisnis
11	ITG12	Memastikan pemahaman dan transparansi dalam biaya TI, keuntungan, strategi, kebijakan, dan tingkatan layanan
12	ITG13	Memastikan penggunaan dan kinerja dari aplikasi dan solusi teknologi
13	ITG15	Mengoptimalkan infrastruktur, sumberdaya, dan kapabilitas TI
14	ITG16	Mengurangi kesalahan dan pengolahan ulang dalam penerimaan layanan dan solusi
15	ITG18	Menetapkan kejelasan terhadap dampak risiko bisnis untuk tujuan TI dan sumberdaya
16	ITG23	Memastikan bahwa layanan TI tersedia saat dibutuhkan
17	ITG24	Meningkatkan efisiensi biaya TI dan pengaruhnya terhadap keuntungan bisnis
18	ITG26	Memelihara integritas informasi dan pengolahan infrastruktur

4.3 Menghubungkan Tujuan TI ke Proses TI (*Linking IT Goals to IT Process*)

Pada tahap ini akan diidentifikasi proses TI berdasarkan tujuan TI yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini proses TI akan didapatkan

dengan cara memetakan antara tujuan TI dengan proses TI yang terdapat pada standar COBIT 4.1 seperti terlihat pada tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 ***Linking IT Goals to IT Processes***

No	Kode	Deskripsi	Kode IT *Process*
1	ITG2	Respon terhadap kebutuhan tata kelola yang sesuai dengan arah tujuan bisnis	PO1, PO4, PO10, ME1, ME4
2	ITG3	Memastikan kepuasan pengguna terhadap penyediaan layanan dan tingkatan layanan	PO8, AI4, DS1, DS2, DS7, DS8, DS10, DS13
3	ITG4	Mengoptimalkan penggunaan informasi	PO2, DS11
4	ITG5	Menciptakan ketangkasan TI	PO2, PO4, PO7, AI3
5	ITG6	Menemukan bagaimana fungsi bisnis dan kebutuhan pengendalian diterapkan terhadap solusi otomatis yang efektif dan efisien	AI1, AI2, AI6
6	ITG7	Mendapatkan dan memelihara sistem aplikasi yang terstandarisasi dan terintegrasi	PO3, AI2, AI5
7	ITG8	Mendapatkan dan memelihara infrastruktur TI yang terstandarisasi dan terintegrasi	AI3, AI5
8	ITG9	Mendapatkan dan memelihara keahlian dalam TI untuk merespon strategi TI	PO7, AI5
9	ITG10	Memastikan kepuasan dalam hubungan pihak eksternal	DS2
10	ITG11	Memastikan integrasi dari aplikasi ke dalam proses bisnis	PO2, AI4, AI7
11	ITG12	Memastikan pemahaman dan transparansi dalam biaya TI, keuntungan, strategi, kebijakan, dan tingkatan layanan	PO5, PO6, DS1, DS2, DS6, ME1, ME4
12	ITG13	Memastikan penggunaan dan kinerja dari aplikasi dan solusi teknologi	PO6, AI4, AI7, DS7, DS8
13	ITG15	Mengoptimalkan infrastruktur, sumberdaya, dan kapabilitas TI	PO3, AI3, DS3, DS7, DS9
14	ITG16	Mengurangi kesalahan dan pengolahan ulang dalam penerimaan layanan dan solusi	PO8, AI4, AI6, AI7, DS10
15	ITG18	Menetapkan kejelasan terhadap dampak risiko bisnis untuk tujuan TI dan sumberdaya	PO9
16	ITG23	Memastikan bahwa layanan TI tersedia saat dibutuhkan	DS3, DS4, DS8, DS13
17	ITG24	Meningkatkan efisiensi biaya TI dan pengaruhnya terhadap keuntungan bisnis	PO5, DS6
18	ITG26	Memelihara integritas informasi dan pengolahan infrastruktur	AI6, DS5

Berdasarkan proses pemetaan di atas, kemudian diperoleh IT *Process* yang akan digunakan dalam proses pengukuran tingkat kematangan proses, dijelaskan pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 IT *Process* terpilih

No.	Kode IT *Process*	Deskripsi
1	PO1	Menetapkan rencana strategis TI
2	PO2	Menetapkan arsitektur informasi
3	PO3	Menetapkan arah penggunaan teknologi
4	PO5	Mengelola investasi TI
5	PO7	Mengelola sumberdaya manusia
6	PO8	Mengelola Kualitas
7	AI2	Mendapatkan dan memelihara software aplikasi
8	AI3	Mendapatkan dan memelihara infrastruktur teknologi
9	AI4	Mengembangkan dan memelihara prosedur
10	AI5	Menyediakan sumberdaya TI
11	DS1	Menetapkan dan mengelola tingkat pelayanan
12	DS2	Mengelola pelayanan kepada pihak lain
13	DS3	Mengelola kinerja dan kapasitas
14	DS6	Melakukan identifikasi terhadap atribut biaya
15	DS7	Memberikan pelatihan kepada user
16	DS8	Mengelola *service desk* dan insiden
17	DS9	Mengelola konfigurasi
18	DS10	Mengelola masalah
19	DS13	Mengelola operasi
20	ME1	Evaluasi dan memantau kinerja TI

4.4 Analisis Kondisi Kematangan/ *Maturity* Proses

Proses yang dilakukan yaitu melakukan penilaian/ *assesment* terhadap setiap IT proses terpilih berdasarkan tabel 4.10. Perhitungan *score* tingkat kematangan menggunakan format *assessment* dari *COBIT 4.1-Process Maturity Assessment Tools*.

Responden yang melakukan proses penilaian terhadap proses IT terpilih merupakan *stakeholders* di PT X dan pengguna sistem *Medical Record Online*, dijelaskan pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Responden untuk Proses TI terpilih

No.	Kode Responden	Responden	Jumlah Responden
1	MA	Manajer Area	1
2	A	ASMANUM	1
3	STI	Staff Divisi TI	3

Perhitungan *level*/*score maturity* proses-proses IT terpilih dilakukan secara bertahap untuk setiap proses IT. Perhitungan *level maturity* tiap proses IT dilakukan dengan menggunakan *COBIT 4.1-Process Maturity Assessment Tools* dimana untuk setiap proses IT terpilih telah disediakan daftar pernyataan berupa *worksheet* yang berisi penjelasan mengenai proses IT terpilih. *Worksheet* perhitungan *maturity* proses TI terpilih akan dijelaskan pada **lampiran A**.

Bobot jawaban responden terhadap pernyataan pada proses IT terpilih, dijelaskan pada tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 Bobot Jawaban Responden

No.	Nilai Bobot	Deskripsi Jawaban
1	1 – 2	Tidak setuju
2	3 – 4	Kurang setuju
3	5 – 6	Cukup setuju
4	7 – 8	Setuju
5	9 – 10	Sangat setuju

Nilai bobot yang dimasukkan ke dalam *COBIT 4.1-Process Maturity Assessment Tools* merupakan bobot rata-rata dari jumlah responden yang dihitung berdasarkan persamaan 4.1 berikut.

$$\text{bobot setiap pernyataan (W)} = \frac{\sum \text{total bobot setiap pernyataan}}{\sum \text{responden}}$$

Persamaan 4.1 bobot setiap pernyataan

Kemudian dipilih tingkat kesepakatan (*importance*) terhadap bobot (*weight*) pada setiap pernyataan proses TI yang diberikan. Tingkat kesepakatan tersebut dijelaskan pada tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13 Bobot Tingkat Kesepakatan (*importance*)

No.	Tingkat kesepakatan (*importance*)	Nilai presentase *importance* (I)
1	Tidak sama sekali (*Not at all*)	0,00
2	Sedikit (*A little*)	0,33
3	Dalam tingkatan tertentu (*To some degree*)	0,66
4	Seluruhnya (*Completely*)	1

Berdasarkan tingkat kesepakatan tersebut dapat diketahui nilai *relative importance* pada setiap pernyataan pada proses TI dengan persamaan 4.2 berikut.

$$relative\ importance = \text{I x W}$$

Persamaan 4.2 relative importance

Keterangan:

I: nilai presentase *importance*

W: bobot (*weight*) setiap pernyataan

Setelah diketahui nilai *relative importance*, kemudian nilai tingkat *maturity* dihitung berdasarkan jumlah dari nilai *compliance*, dan *contribution* pada setiap tingkat (*level*) maturity. Nilai *compliance* dihitung berdasarkan jumlah dari *relative importance* dibagi dengan jumlah dari bobot (*weight*) di setiap level maturity. Bobot tingkat kematangan proses dijelaskan pada tabel 4.14.

Tabel 4.14 Bobot Tingkat Kematangan Proses

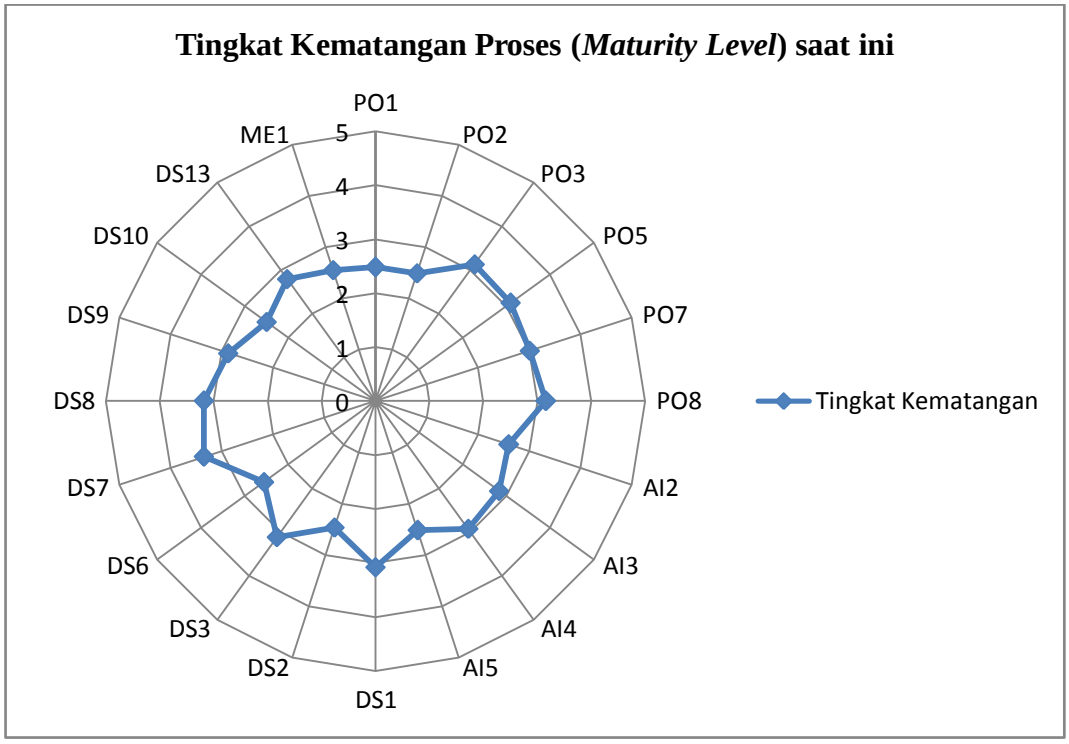
No.	Nilai Kematangan / *Maturity* Atribut	Deskripsi Tingkat Kematangan / *Maturity* Atribut
1	0 – 0,50	Tidak ada
2	0,51 – 1,50	Awal
3	1,51 – 2,50	Berulang tapi intuitif
4	2,51 – 3,50	Proses terdefinisi
5	3,51 – 4,50	Terkelola dan terukur
6	4,51 – 5,00	Optimal

Hasil perhitungan tingkat *maturity* untuk setiap proses TI terpilih dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan Proses

No.	Kode IT *Process*	Tingkat Kematangan	Keterangan
1.	PO1	2,48	Berulang tapi intuitif
2.	PO2	2,49	Berulang tapi intuitif
3.	PO3	3,13	Proses terdefinisi
4.	PO5	3,09	Proses terdefinisi
5.	PO7	3,01	Proses terdefinisi
6.	PO8	3,16	Proses terdefinisi
7.	AI2	2,60	Proses terdefinisi
8.	AI3	2,83	Proses terdefinisi
9.	AI4	2,92	Proses terdefinisi
10.	AI5	2,52	Proses terdefinisi
11.	DS1	3,08	Proses terdefinisi
12.	DS2	2,46	Berulang tapi intuitif
13.	DS3	3,11	Proses terdefinisi
14.	DS6	2,55	Proses terdefinisi
15.	DS7	3,34	Proses terdefinisi
16.	DS8	3,18	Proses terdefinisi
17.	DS9	2,87	Proses terdefinisi
18.	DS10	2,49	Berulang tapi intuitif
19.	DS13	2,79	Proses terdefinisi
20.	ME1	2,55	Proses terdefinisi

Berdasarkan tabel 4.15, maka hasil perhitungan tingkat kematangan kondisi layanan TI saat ini dapat digambarkan dalam bentuk diagram seperti yang dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tingkat Kematangan Proses (*Maturity*) saat ini

Berdasarkan tabel 4.15 dan gambar 4.3 dapat diketahui bahwa tingkat kematangan proses kondisi saat ini berkisar pada tingkat kematangan 3 (Proses terdefinisi) yang menjelaskan bahwa PT X telah memiliki prosedur standar dan tertulis yang telah disosialisasikan ke pihak manajemen dan karyawan untuk dipatuhi dan dikerjakan dalam aktivitas sehari-hari, namun tidak ada pengawasan untuk menjalankan prosedur tersebut, sehingga memungkinkan terjadinya masalah. Kondisi tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan menetapkan skala prioritas yang akan dicapai berdasarkan atribut kematangan proses untuk setiap proses TI.

4.5 Penetapan Target Tingkat Kematangan Proses TI

Penetapan target tingkat kematangan proses TI dapat disesuaikan berdasarkan hasil perhitungan tingkat kematangan untuk setiap proses TI, kemudian dapat diketahui tingkat kematangan berdasarkan atribut kematangan proses untuk setiap proses TI.

Tingkat kematangan proses pada kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan berdasarkan setiap atribut kematangan proses untuk setiap proses TI dijelaskan sebagai berikut:

1. PO1 (Menetapkan rencana strategis TI)

   Tingkat kematangan pada proses PO1 saat ini berada pada level 2 (Berulang tapi intuitif) menjelaskan bahwa pada atribut AC, dan GSM sudah terdapat kesadaran, pemahaman dan kebutuhan dalam perencanaan strategis TI, sehingga PT X sudah menetapkan perencanaan strategis TI yang diperlukan untuk mengelola pengembangan TI dan pada atribut SE yaitu mengarahkan sumberdaya TI yang dibutuhkan sesuai dengan tujuan pengembangan TI saat ini, namun pada atribut PSP, TA, dan RA secara keseluruhan perencanaan strategi TI belum ada prosedur untuk memantau proses yang berjalan sudah sesuai dengan tujuan bisnis dan belum mendefinisikan resiko yang mungkin dapat terjadi dalam perencanaan strategi TI untuk pengembangan layanan TI.

   Tingkat kematangan proses yang diharapkan yaitu berada pada posisi tingkat kematangan 4 (Terkelola dan terukur) yang menjelaskan bahwa pada proses perencanaan strategi TI dalam mendukung strategi yang ditetapkan

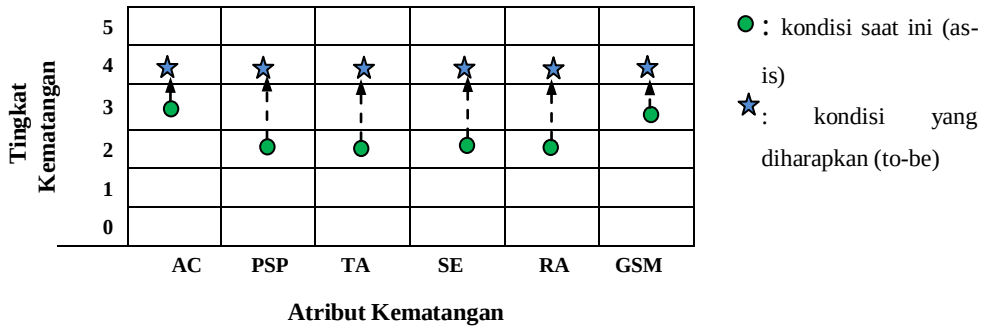
oleh senior manajemen pada PT X Pusat dalam mengembangkan strategi layanan penggunaan TI sudah didefinisikan dengan prosedur yang jelas, sehingga manajemen PT X dapat memantau proses perencanaan strategis TI secara rutin

Tingkat kematangan proses PO1 kondisi saat ini (*as-is*) dan kondisi yang diharapkan (*to-be*) dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses PO1

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	2	4
3.	TA	2	4
4.	SE	2	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		2	4

Berdasarkan tabel 4.16 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.4 berikut.



Gambar 4.4 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses PO1

2. PO2 (Menetapkan arsitektur informasi)

Tingkat kematangan proses PO2 berada pada level 2 (Berulang tapi intuitif) menjelaskan bahwa informasi arsitektur teknologi informasi yang digunakan dipahami dan diterima oleh bagian TI, serta tanggung jawab dalam penggunaan sistem TI sudah didefinisikan, pada atribut kematangan AC, PSP, RA memiliki tingkat kematangan 2, serta pada atribut GSM memiliki tingkat kematangan 3 yang berarti bagian TI sudah merencanakan pengembangan arsitektur sistem TI yang digunakan, *tools* yang digunakan untuk menjalankan proses bisnis di PT X berasal dari vendor dan sudah diimplementasikan, namun belum ada proses pengawasan secara berkala untuk memantau kinerja sistem.

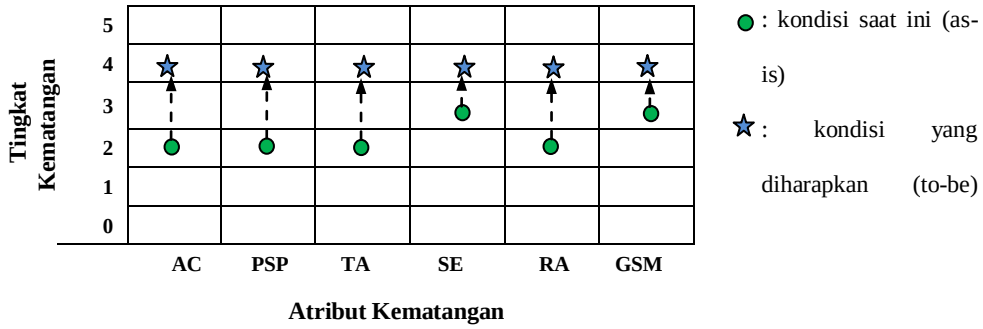
Tingkat kematangan proses yang diharapkan yaitu berada pada posisi 4 (terkelola dan terukur) yang menunjukkan bahwa bagian TI harus terlibat dalam pengembangan arsitektur informasi, untuk memastikan konsistensi data yang dibutuhkan oleh sistem.

Tingkat kematangan proses PO2 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses PO2

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	2	4
2.	PSP	2	4
3.	TA	2	4
4.	SE	3	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.17 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses PO2

3. PO3 (Menetapkan arah penggunaan teknologi)

Tingkat kematangan proses PO3 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan pada atribut AC, PSP bahwa manajemen menyadari pentingnya perencanaan infrastruktur teknologi yang digunakan, diharapkan dapat selaras dengan rencana srategis TI, rencana pengembangan teknologi didokumentasikan oleh bagian TI di PT X Pusat, namun penerapannya tidak diterapkan keseluruhan oleh bagian TI PT X, atribut TA memiliki tingkat kematangan 2 menjelaskan bahwa arah penggunaan dan pengadaan teknologi (*hardware* dan *software*) belum memiliki tools untuk memantau pengadaan teknologi, dan atribut RA menjelaskan bahwa kebijakan dalam pengadaan teknologi informasi sudah ditetapkan oleh divisi TI PT X Pusat.

Tingkat kematangan proses yang diharapkan yaitu berada pada tingkat 4 (*managed and measurable*) yang menjelaskan bahwa arah penggunaan dan

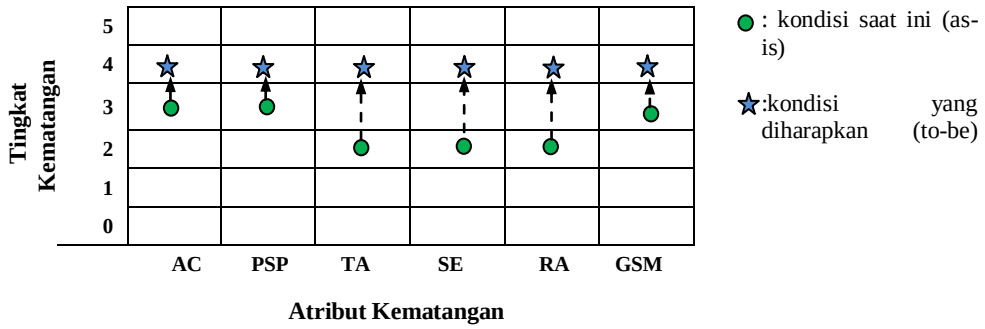
pengadaan teknologi (*hardware* dan *software*) harus direncanakan sesuai perkembangan teknologi informasi, dan kebijakan yang ditetapkan oleh PT X Pusat dapat diketahui oleh seluruh pihak pengguna teknologi informasi di PT X, serta *tools* untuk membantu memantau proses pengadaan teknologi harus sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tingkat kematangan proses PO3 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut.

Tabel 4.18 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses PO3

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	3	4
3.	TA	2	4
4.	SE	2	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.18 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.6 berikut.



Gambar 4.6 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses PO3

4. PO5 (Mengelola investasi TI)

Tingkat kematangan proses PO5 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa kebutuhan terhadap proses evaluasi dan pembiayaan dalam penerapan teknologi informasi sudah disadari oleh manajemen, namun belum terdapat *tools* dan dokumentasi untuk memantau prosedur dalam melakukan evaluasi terhadap pembiayaan penerapan teknologi informasi.

Tingkat kematangan proses yang diharapkan berada pada tingkat 4 (*managed and measurable*) pada proses analisis penetapan anggaran TI manajemen TI PT X dapat memiliki data yang sesuai dengan kebutuhan penggunaan TI dan memantau penerapannya, sehingga data yang diberikan oleh PT X Pusat dapat sesuai dengan kondisi nyata penerapan TI di lapangan.

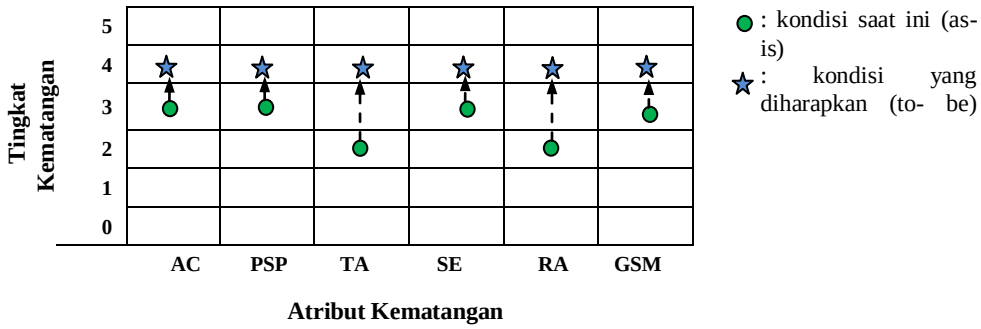
Tingkat kematangan proses PO5 apabila dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dijelaskan pada tabel 4.19 berikut.

Tabel 4.19 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses PO5

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	3	4
3.	TA	2	4
4.	SE	3	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.19 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan

upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses PO5

5. PO7 (Mengelola sumberdaya manusia)

Tingkat kematangan pada proses PO7 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa PT X sudah menyadari kebutuhan pentingnya manajemen sumber daya TI untuk memenuhi kebutuhan layanan TI, dan proses pengelolaan sumberdaya manusia di bidang TI sudah memiliki penentuan deskripsi kerja yang jelas, serta dilakukan pelatihan untuk mendukung kinerja sumber daya TI, namun dalam proses penilaian kinerja belum dilakukan secara formal.

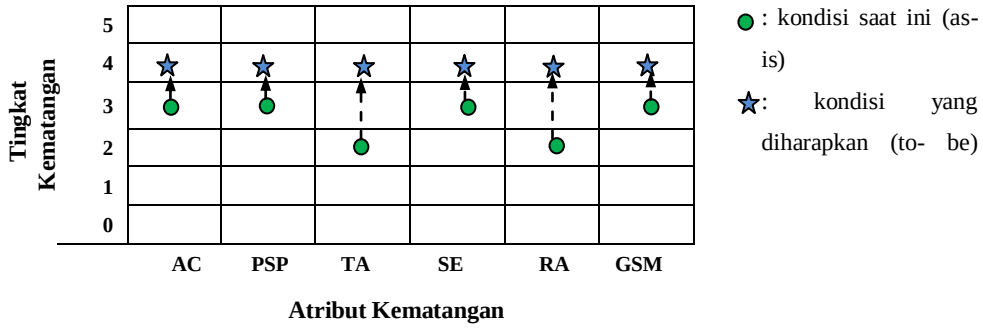
Tingkat kematangan proses yang diharapkan berada pada tingkat 4 (*managed and measurable*) yaitu terdapat proses penilaian kinerja sumber daya TI untuk meningkatkan kinerja sumber daya TI agar sesuai kebutuhan layanan TI di PT X.

Tingkat kematangan proses PO7 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.20 berikut.

Tabel 4.20 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses PO7

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	3	4
3.	TA	2	4
4.	SE	3	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.20 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.8 berikut.



Gambar 4.8 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses PO7

6. PO8 (Mengelola Kualitas)

Tingkat kematangan pada proses PO8 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa manajemen TI sudah menyadari pentingnya proses pengelolaan kualitas sistem TI yang digunakan, serta terdapat prosedur yang jelas dalam pengelolaan kualitas mulai dari proses desain dan implementasi sistem, serta proses pengelolaan kuaitas sistem TI harus dipantau dan

dilakukan evaluasi, namun hal tersebut belum sepenuhnya dilakukan oleh bagian TI.

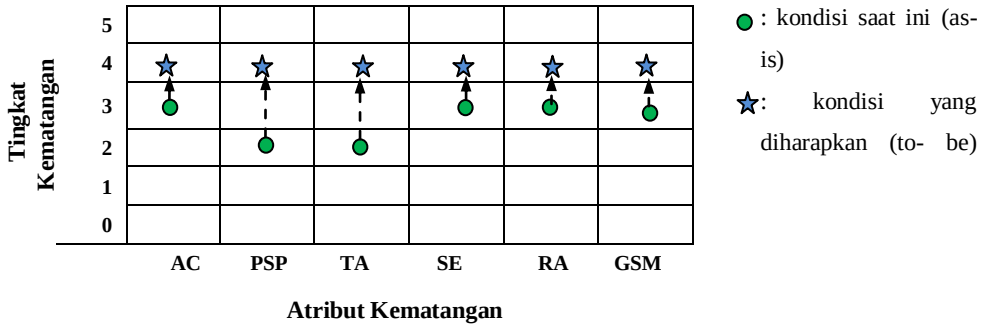
Tingkat kematangan proses yang diharapkan yaitu berada pada tingkat kematangan 4 (*managed and measurable*) bahwa proses evaluasi kualitas sistem informasi secara konsisten dan rutin dilakukan untuk menjamin kinerja penggunaan sistem berjalan optimal dan dapat mengatasi masalah yang terjadi.

Tingkat kematangan proses PO8 apabila dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dijelaskan pada tabel 4.21 berikut.

Tabel 4.21 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses PO8

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	2	4
3.	TA	2	4
4.	SE	3	4
5.	RA	3	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.21 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.9 berikut.



Gambar 4.9 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses PO8

7. AI2 (Mendapatkan dan memelihara software aplikasi)

Tingkat kematangan proses AI2 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa *software* aplikasi yang digunakan oleh PT X sesuai dengan kebutuhan layanan penggunan TI, seperti pada aplikasi-aplikasi yang digunakan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 4.22 Sistem Aplikasi yang digunakan PT X

No.	Nama Aplikasi	Fungsi
1.	MEDREC	Sistem *medical record online* digunakan untuk mengolah seluruh data layanan kesehatan peserta PT X
2.	E- Apotek	Sistem e-apotek digunakan untuk mengolah data obat yang diberikan kepada peserta, serta mengolah restitusi obat.
3.	SIKA	Sistem informasi kepesertaan digunakan untuk mengolah data peserta yang terdaftar di PT X
4.	SISFOKUG	Sistem informasi keuangan digunakan oleh bagian keuangan untuk mengolah seluruh data keuangan.
5.	QUEING	Sistem informasi antrian peserta digunakan untuk mengolah antrian pengguna layanan kesehatan
6.	DOT	Aplikasi yang digunakan sebagai aplikasi *backup* pada saat server utama di Bandung mengalami down

Sistem aplikasi yang dijelaskan pada tabel 4.22 secara keseluruhan masih terdapat masalah seperti kemungkinan inkonsistensi data karena aplikasi belum terintegrasi dan pada proses pemeliharaan aplikasi dilakukan hanya jika terjadi masalah, ketersediaan keamanan sistem masih kurang.

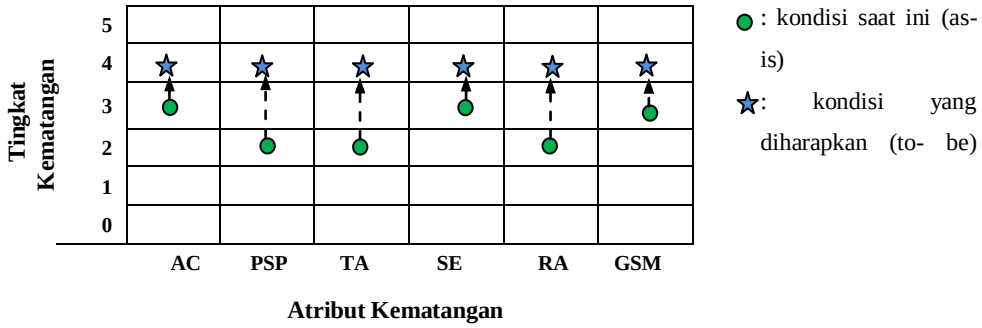
Tingkat kematangan yang diharapkan yaitu berada pada tingkat 4 yang menjelaskan bahwa aplikasi yang digunakan diketahui ingin ditingkatkan dengan melakukan integrasi layanan TI sesuai dengan kebutuhan sistem untuk meningkatkan efektivitas kinerja, mengurangi kemungkinan inkonsistensi data, meningkatkan sistem kemananan untuk mencegah ancaman yang dapat terjadi pada sistem,

Tingkat kematangan proses AI2 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.23 berikut.

Tabel 4.23 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses AI2

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	2	4
3.	TA	2	4
4.	SE	3	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.23 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.10 berikut.



Gambar 4.10 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses AI2

8. AI3 (Mendapatkan dan memelihara infrastruktur teknologi)

   Tingkat kematangan proses AI3 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa proses dalam memenuhi kebutuhan infrastruktur sistem TI yang digunakan sudah disadari dan didefinsikan, namun proses pemeliharaan infrastruktur TI yang digunakan belum secara rutin dilakukan.

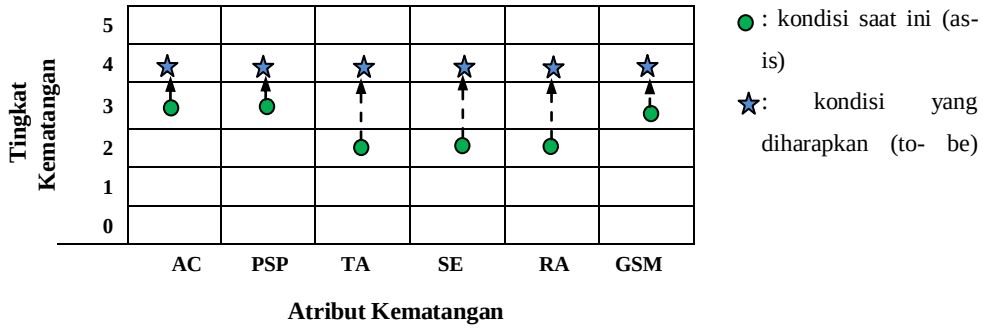
   Tingkat kematangan proses yang diharapkan yaitu berada pada tingkat 4 (*managed and measurable*) yang menjelaskan bahwa proses pemeliharaan infrastruktur teknologi dilakukan secara rutin dan berkala, sehingga dapat diketahui jika terdapat masalah pada infrastruktur yang digunakan.

   Tingkat kematangan proses AI3 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.24 berikut.

Tabel 4.24 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses AI3

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	3	4
3.	TA	2	4
4.	SE	2	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.23 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.11 berikut.



Gambar 4.11 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses AI3

9. AI4 (Mengembangkan dan memelihara prosedur)

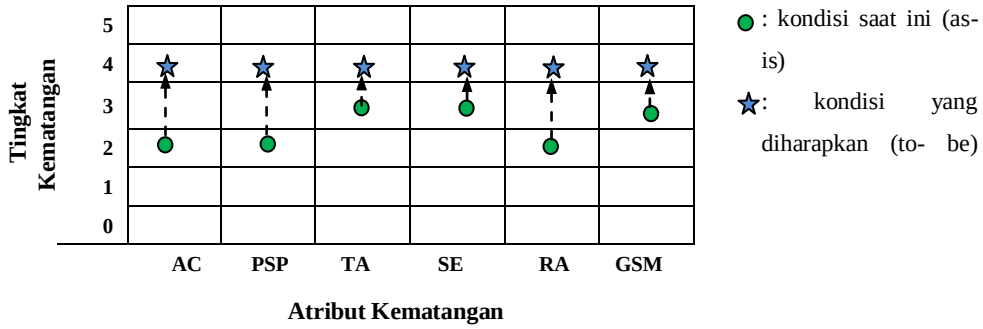
Tingkat kematangan proses AI4 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa penerapan TI di perusahaan harus disertai dengan pendefinisian kebutuhan operasional dan tingkat layanan, prosedur penggunaan sistem, pengoperasian, dan materi pelatihannya

Tingkat kematangan proses AI4 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.25 berikut.

Tabel 4.25 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses AI4

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	2	4
2.	PSP	2	4
3.	TA	3	4
4.	SE	3	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.25 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.12 berikut.



Gambar 4.12 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses AI4

10. AI5 (Menyediakan sumberdaya TI)

Tingkat *maturity* pada proses AI5 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa sudah terdapat kesadaran, pemahaman, dan prosedur dalam penyediaan dan pengelolaan sumber daya TI, kebijakan dan prosedur dalam pengadaan sumber daya TI yang ditetapkan oleh manajer divisi TI PT X Pusat, namun dokumen pengadaan sumber daya TI hanya dimiliki oleh divisi TI PT X Pusat, sehingga divisi TI Area hanya menerima laporan secara informal, dan belum dilakukan pemantauan mengenai pengadaan sumber daya TI secara berkala oleh PT X.

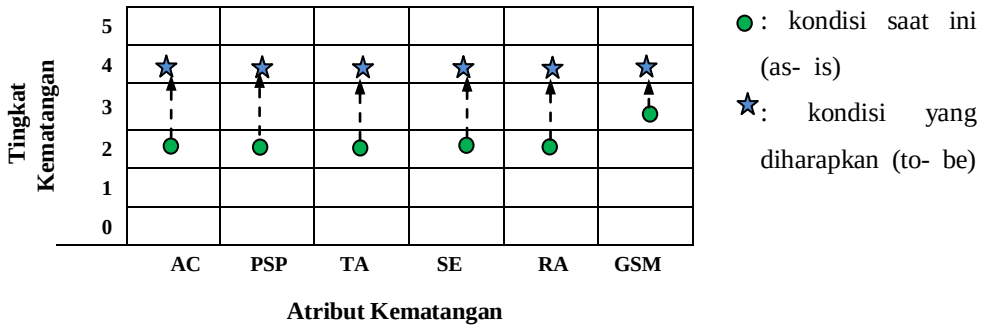
Tingkat kematangan proses yang diharapkan yaitu berada pada tingkat kematangan 4 (*managed and measurable*) yang menjelaskan bahwa pengelolaan sumber daya TI harus dilakukan pemantauan secara berkala oleh divisi TI PT X untuk mencegah masalah yang mungkin dapat terjadi.

Tingkat kematangan proses AI5 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.26 berikut.

Tabel 4.26 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses AI5

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	2	4
2.	PSP	2	4
3.	TA	2	4
4.	SE	2	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		2	4

Berdasarkan tabel 4.26 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.13 berikut.



Gambar 4.13 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses AI5

11. DS1 (Menetapkan dan mengelola tingkat pelayanan)

Tingkat kematangan pada proses DS1 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa pada atribut AC, PSP, dan SE berada pada tingkat 3 berarti tingkat layanan saat ini sudah didefinisikan, disepakati, dan didokumentasikan sesuai dengan standar proses yang berlaku. Kekurangan

yang terdapat pada tingkat layanan teridentifikasi, namun prosedur dalam mengatasi masalah masih bersifat informal. Pada atribut RA menjelaskan tingkat layanan sudah disepakati, namun hal tersebut mungkin belum memenuhi kebutuhan bisnis, dan belum terdapat proses pemantauan terhadap proses pengelolaan tingkatan layanan TI.

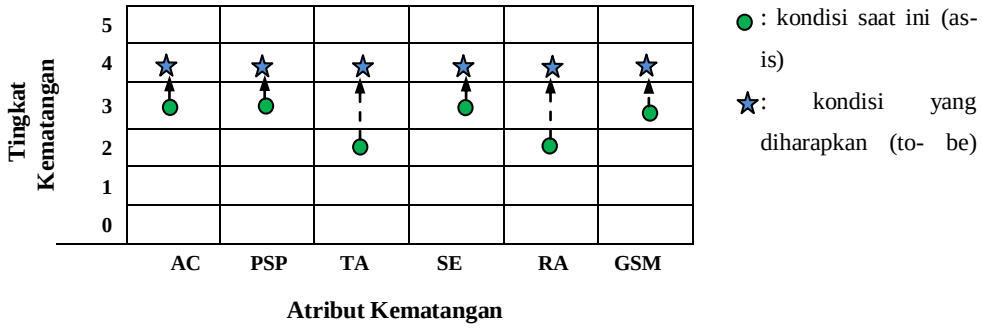
Tingkat kematangan proses yang diharapkan yaitu berada pada tingkat 4 (*managed and measurable*) yaitu prosedur dalam mendefinisikan tingkat layanan penggunaan TI dipantau secara berkala dan otomatis untuk mengetahui dan mengatasi masalah yang dapat terjadi dalam tingkatan layanan TI, khususnya pada sistem *medical record online*.

Tingkat kematangan proses DS1 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.27 berikut.

Tabel 4.27 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses DS1

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	3	4
3.	TA	2	4
4.	SE	3	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.27 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.14 berikut.



Gambar 4.14 Diagram rising star tingkat kematangan dari atribut kematangan proses DS1

12. DS2 (Mengelola pelayanan kepada pihak lain)

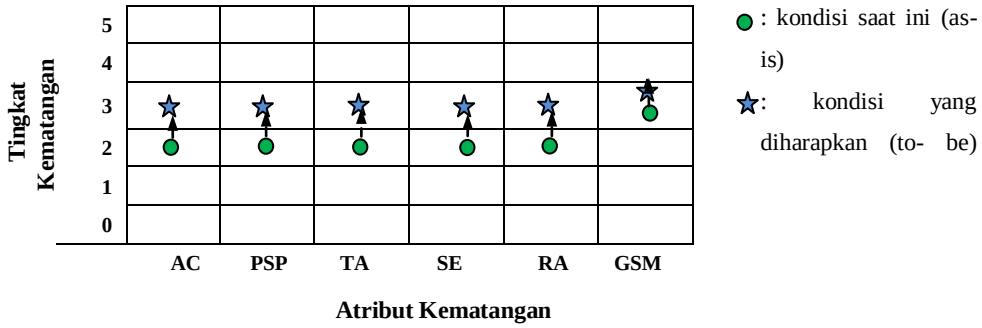
Tingkat *maturity* pada proses DS2 berada pada level 2 (*Berulang tapi intuitif*) menjelaskan bahwa proses untuk mengawasi penyedia layanan dari pihak ke tiga belum dilakukan secara formal, karena penyedia layanan pada PT X bukan dari pihak eksternal perusahaan.

Tingkat kematangan proses DS2 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.28 berikut.

Tabel 4.28 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses DS2

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	2	3
2.	PSP	2	3
3.	TA	2	3
4.	SE	2	3
5.	RA	2	3
6.	GSM	3	3
Rata- rata		3	3

Berdasarkan tabel 4.28 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.15 berikut.



Gambar 4.15 Diagram rising star tingkat kematangan dari atribut kematangan proses DS2

13. DS3 (Mengelola kinerja dan kapasitas)

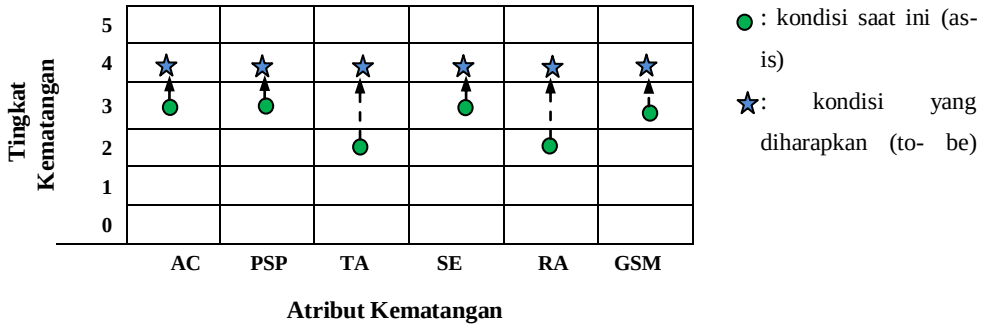
Tingkat *maturity* pada proses DS3 berada pada level 3 (*Managed and Measurable*) menjelaskan bahwa kebutuhan kapasitas dan kinerja sistem sudah didefinisikan dengan jelas pada siklus sistem yang digunakan.

Tingkat kematangan proses DS3 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.29 berikut.

Tabel 4.29 Tingkat Kematangan kondis *as is* dan *to be* proses DS3

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	3	4
3.	TA	2	4
4.	SE	3	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.29 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.16 berikut.



Gambar 4.16 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses DS3

14. DS6 (Melakukan identifikasi terhadap atribut biaya)

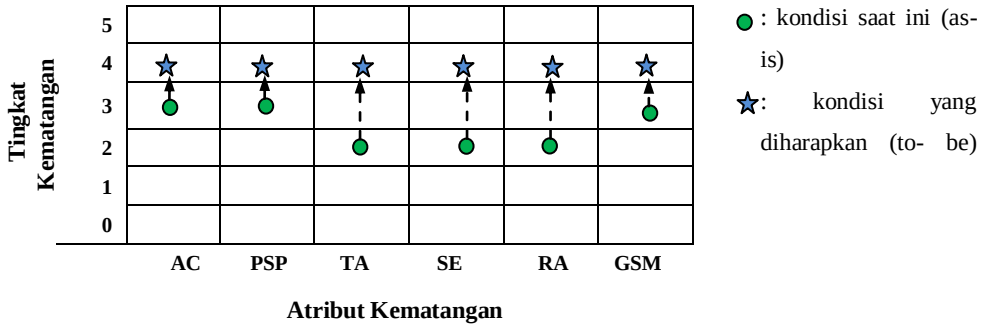
Tingkat *maturity* pada proses DS6 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa proses dalam menghubungkan biaya TI untuk layanan TI kepada pengguna sudah didefinisikan, serta model biaya dalam layanan teknologi informasi sudah didefinisikan dan didokumentasikan.

Tingkat kematangan proses DS6 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.30 berikut.

Tabel. 4.30 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses DS6

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	3	4
3.	TA	2	3
4.	SE	2	3
5.	RA	2	3
6.	GSM	3	3
Rata- rata		3	3

Berdasarkan tabel 4.30 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.17 berikut.



Gambar 4.17 Diagram rising star tingkat kematangan dari atribut kematangan proses DS6

15. DS7 (Memberikan pelatihan kepada user)

Tingkat *maturity* pada proses DS7 berada pada level 3 (*Defined Process*) menjelaskan bahwa proses pelatihan/ training dalam penggunaan sistem TI sudah dilakukan sesuai kebutuhan bisnis perusahaan, terdapat sumber daya pelatih dalam memberikan pelatihan terhadap sistem TI baru dan melakukan mekanisme pelatihan sesuai sasaran pengguna sistem, sedangkan proses evaluasi pelatihan dan pendidikan tidak rutin dilakukan.

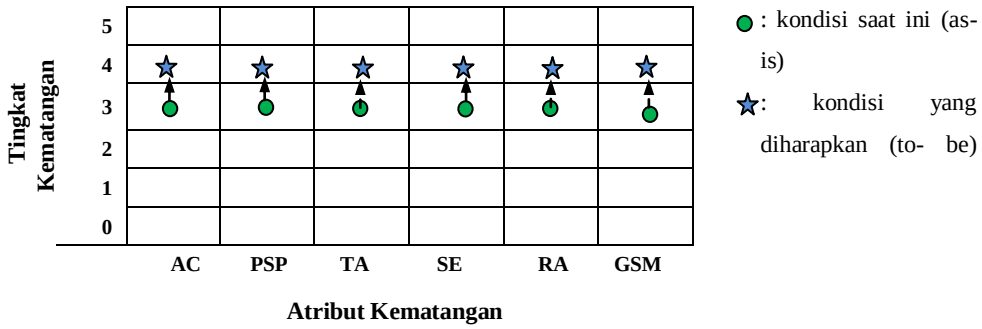
Tingkat kematangan proses DS7 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.31 berikut.

Tabel 4.31 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses DS7

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	3	4
3.	TA	3	4
4.	SE	3	4
5.	RA	3	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.31 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan

upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.18 berikut.



Gambar 4.18 Diagram rising star tingkat kematangan dari atribut kematangan proses DS7

16. DS8 (Mengelola *service desk* dan insiden)

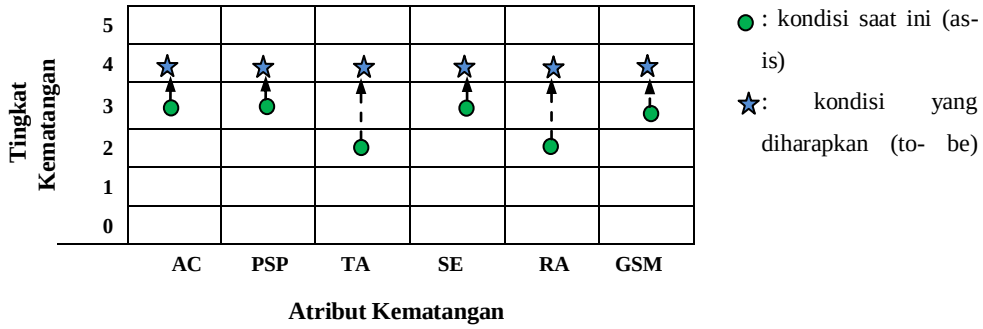
Tingkat *maturity* pada proses DS8 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa kebutuhan fungsi *service desk* yang digunakan untuk berkomunikasi antara pengguna dengan staff TI apabila terjadi masalah/ insiden dalam penggunaan TI sudah diterapkan, namun dokumentasi dalam manajemen insiden belum dilakukan sepenuhnya, sehingga belum dilakukan proses evaluasi terhadap manajemen insiden.

Tingkat kematangan proses DS8 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.32 berikut.

Tabel 4.32 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses DS8

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	3	4
3.	TA	2	4
4.	SE	3	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.32 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.19 berikut.



Gambar 4.19 Diagram rising star tingkat kematangan dari atribut kematangan proses DS8

17. DS9 (Mengelola konfigurasi)

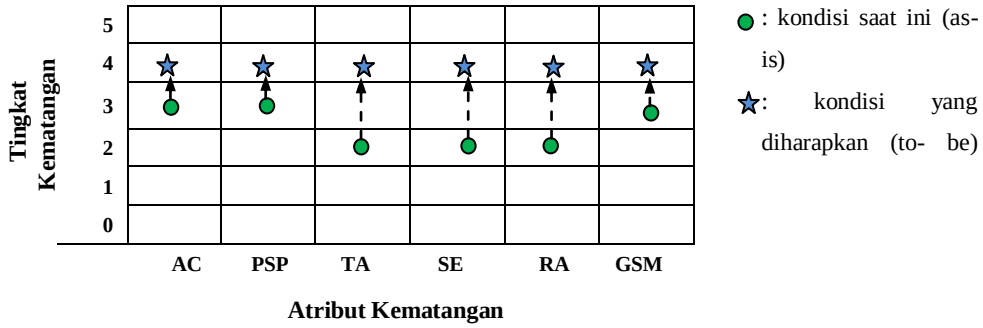
Tingkat *maturity* pada proses DS9 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa perusahaan sudah menetapkan prosedur konfigurasi untuk mendukung pengelolaan dan pencatatan perubahan, dan praktek kerja didokumentasikan, namun penerapan standar kerja dilakukan sesuai keinginan individu. Penyimpangan dari prosedur tidak mungkin untuk dideteksi, karena pemeriksaan dilakukan hanya jika terjadi masalah.

Tingkat kematangan proses DS9 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.33 berikut.

Tabel 4.33 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses DS9

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	3	4
3.	TA	2	4
4.	SE	2	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.33 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.20 berikut.



Gambar 4.20 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses DS9

18. DS10 (Mengelola masalah)

Tingkat *maturity* pada proses DS10 berada pada level 2 (Berulang tapi intuitif) menjelaskan bahwa terdapat kesadaran dalam kebutuhan mengelola masalah yang terjadi pada penggunaan TI dan fungsi layanan TI. Sistem manajemen insiden belum menyediakan fasilitas audit yang dapat menganalisis penyebab dari semua masalah yang dilaporkan. Masalah

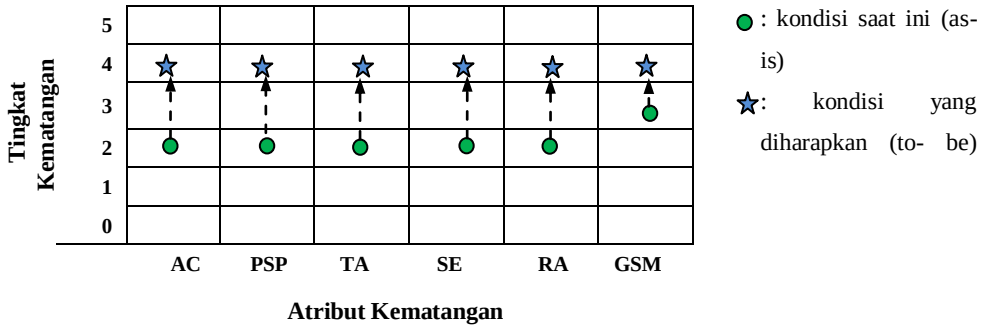
teridentifikasi hanya jika pengguna melaporkan masalah yang terjadi dalam penggunaan sistem.

Tingkat kematangan proses DS10 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.34 berikut.

Tabel 4.34 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses DS10

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	2	4
2.	PSP	2	4
3.	TA	2	4
4.	SE	2	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		2	4

Berdasarkan tabel 4.34 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.21 berikut.



Gambar 4.21 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses DS10

19. DS13 (Mengelola operasi)

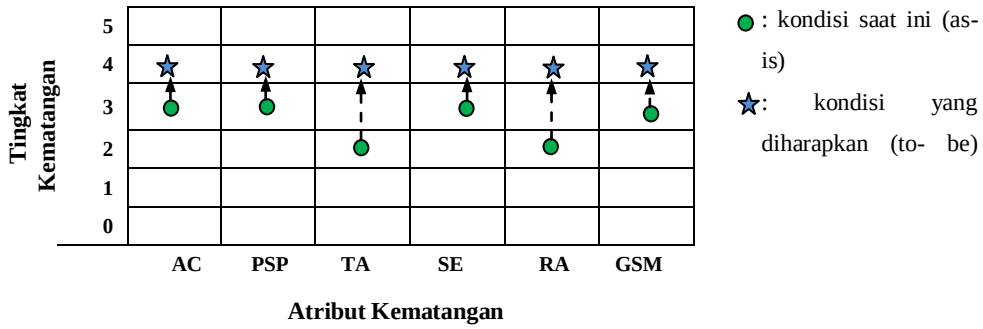
Tingkat *maturity* pada proses DS13 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) menjelaskan bahwa perusahaan sudah menetapkan, menerapkan, dan memelihara prosedur untuk operasi TI, serta memastikan bahwa prosedur dilakukan oleh staf sesuai dengan tanggung jawab dan menghasilkan laporan kepada manajemen tingkat layanan.

Tingkat kematangan proses DS13 apabila dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dijelaskan pada tabel 4.35 berikut.

Tabel 4.35 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses DS13

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	3	4
3.	TA	2	4
4.	SE	3	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.35 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.22 berikut.



Gambar 4.22 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses DS13

20. ME1 (Evaluasi dan memantau kinerja TI)

Tingkat kematangan proses ME1 berada pada level 3 (Proses terdefinisi) yang menjelaskan bahwa pada atribut AC, bahwa sudah terdapat kesadaran dalam pengawasan proses- proses TI untuk memastikan kinerja penggunaan TI, pada atribut PSP, TA, SE, dan RA berada pada tingkat 2 bahwa prosedur dalam pengawasan kinerja belum dilakukan secara rutin dan berkala sehingga proses penilaian kinerja proses TI hanya dilakukan jika terjadi masalah ataupun terdapat keluhan dari pengguna TI.

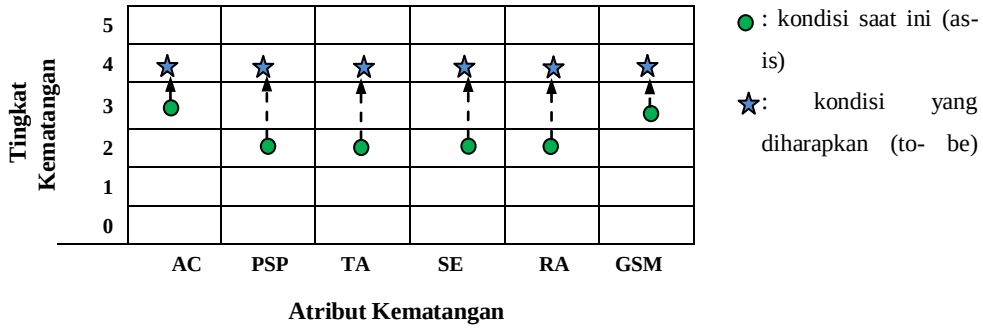
Tingkat kematangan proses yang diharapkan yaitu berada pada tingkat 4 (*managed and measurable*) yang menjelaskan bahwa proses pengawasan dan penilaian kinerja proses-proses TI yang digunakan pengguna TI harus dilakukan secara berkala, sehingga dapat mengatasi masalah yang mungkin dapat terjadi.

Tingkat kematangan proses ME1 dijelaskan berdasarkan atribut kematangan, dapat dilihat pada tabel 4.36 berikut.

Tabel 4.36 Tingkat Kematangan kondisi *as is* dan *to be* proses ME1

No.	Atribut	Tingkat kematangan (*as is*)	Tingkat kematangan (*to be*)
1.	AC	3	4
2.	PSP	2	4
3.	TA	2	4
4.	SE	2	4
5.	RA	2	4
6.	GSM	3	4
Rata- rata		3	4

Berdasarkan tabel 4.36 dapat dilihat gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan proses kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, dan upaya untuk mencapai kesenjangan tersebut dapat dilihat diagram *rising star* pada gambar 4.23 berikut.



Gambar 4.23 Diagram *rising star* tingkat kematangan dari atribut kematangan proses ME1

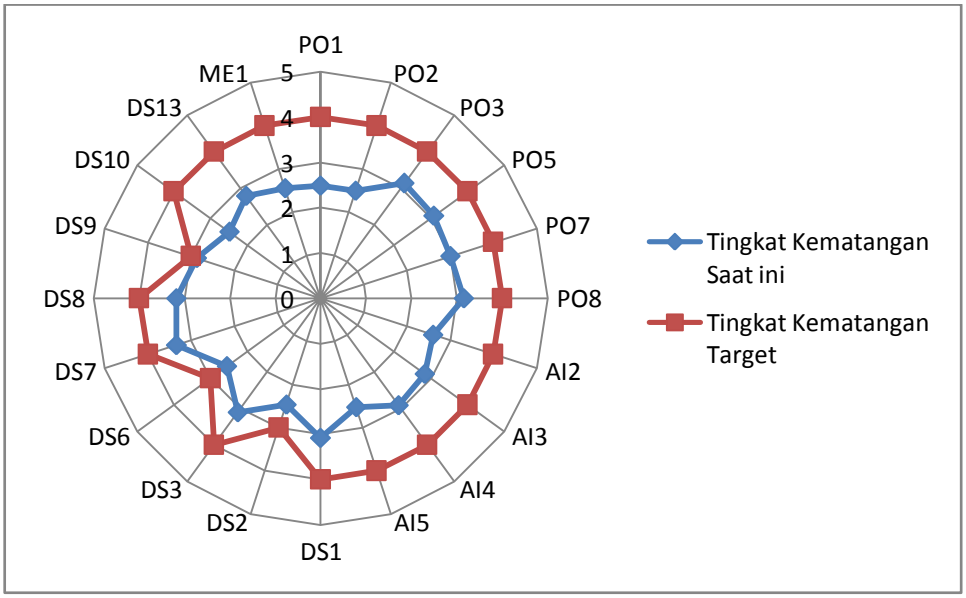
4.6 Analisis kesenjangan (*gap*) tingkat kematangan proses TI

Target tingkat kematangan proses TI adalah kondisi ideal tingkat kematangan proses yang diharapkan perusahaan, dan akan menjadi acuan dalam proses tata kelola layanan teknologi informasi. Target tingkat kematangan proses dapat ditentukan dengan melihat lingkungan internal bisnis PT X, berdasarkan penetapan target dari setiap atribut kematangan proses, visi, misi, dan tujuan strategis perusahaan. Tabel 4.37 berikut akan menjelaskan *gap* pada tingkat kematangan proses kondisi TI saat ini dengan target kematangan proses yang diharapkan.

Tabel 4.37 *Gap* Tingkat Kematangan Proses

No.	Kode IT *Process*	IT *Process*	Tingkat Kematangan		
			Saat ini	Target	*Gap*
1.	PO1	Menetapkan rencana strategis TI	2,48	4	1,52
2.	PO2	Menetapkan arsitektur informasi	2,49	4	1,51
3.	PO3	Menetapkan arah penggunaan teknologi	3,13	4	0,87
4.	PO5	Mengelola investasi TI	3,09	4	0,91
5.	PO7	Mengelola sumberdaya manusia	3,01	4	0,99
6.	PO8	Mengelola Kualitas	3,16	4	0,84
7.	AI2	Mendapatkan dan memelihara software aplikasi	2,6	4	1,4
8.	AI3	Mendapatkan dan memelihara infrastruktur teknologi	2,83	4	1,17
9.	AI4	Mengembangkan dan memelihara prosedur	2,92	4	1,08
10.	AI5	Menyediakan sumberdaya TI	2,52	4	1,48
11.	DS1	Menetapkan dan mengelola tingkat pelayanan	3,08	4	0,92
12.	DS2	Mengelola pelayanan kepada pihak lain	2,46	3	0,54
13.	DS3	Mengelola kinerja dan kapasitas	3,11	4	0,89
14.	DS6	Melakukan identifikasi terhadap atribut biaya	2,55	3	0,45
15.	DS7	Memberikan pelatihan kepada user	3,34	4	0,66
16.	DS8	Mengelola *service desk* dan insiden	3,18	4	0,82
17.	DS9	Mengelola konfigurasi	2,87	3	0,13
18.	DS10	Mengelola masalah	2,49	4	1,51
19.	DS13	Mengelola operasi	2,79	4	1,21
20.	ME1	Evaluasi dan memantau kinerja TI	2,55	4	1,45

Berdasarkan tabel 4.37 *gap* tingkat kematangan proses TI dapat dilihat pada gambar 4.24 berikut.



Gambar 4.24 Kesenjangan (*Gap*) Tingkat Kematangan Proses

Berdasarkan tabel 4.37 dan gambar 4.24 dapat diketahui bahwa tingkat kematangan yang akan dicapai rata-rata yaitu berada pada tingkat kematangan 4 (terkelola dan terukur) yaitu kondisi dimana PT X memiliki sejumlah indikator sebagai sasaran terhadap kinerja proses teknologi informasi, terdapat fasilitas untuk memonitor dan mengukur prosedur yang sudah berjalan sehingga dapat mengambil tindakan jika terdapat proses yang tidak berjalan efektif, serta terdapat perangkat bantu dan otomatisasi untuk pengawasan proses. Hal yang dilakukan untuk mencapai target tersebut dilihat dari sisi pengguna layanan TI dengan menggunakan pendekatan ITIL v.3 untuk mengetahui bagaimana strategi yang tepat dalam menyediakan layanan TI yang sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan pengguna TI.

4.7 Analisis kondisi yang diharapkan menggunakan ITIL v.3

Setelah dilakukan penilaian kondisi kematangan proses berdasarkan COBIT 4.1, terdapat kesenjangan antara hasil kematangan proses kondisi saat ini dengan kondisi yang diharapkan dalam mencapai tingkat kematangan proses dan untuk meningkatkan layanan teknologi informasi di PT X. Hal yang dilakukan untuk mengatasi kesenjangan dan mencapai tingkat kematangan proses yang diharapkan yaitu dengan kerangka kerja ITIL v.3 yang dapat memenuhi kebutuhan proses manajemen layanan TI.

4.7.1 Analisis *Service Strategy*

Tahapan *service strategy* dimulai dengan menetapkan tujuan yang akan dicapai dalam penyediaan layanan TI kepada pengguna. Tujuan tersebut dapat diketahui berdasarkan penetapan target kondisi kematangan proses TI yang diharapkan seperti dijelaskan pada tabel 4.37. Berdasarkan target tersebut dalam menentukan layanan apa yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem kemudian dilakukan analisis manajemen strategi (*strategy management for IT service*), serta menentukan portofolio layanan (*service portfolio*) yang sesuai dengan layanan TI yang dibutuhkan.

4.7.1.1 Manajemen Strategi untuk Layanan TI (*Strategy Management for IT Service*)

Tahapan ini menjelaskan proses yang dilakukan dalam manajemen strategi untuk implementasi layanan TI yang diharapkan berdasarkan penilaian kondisi layanan TI saat ini dan penetapan strategi yang akan dicapai, dijelaskan pada tabel 4.38 berikut.

Tabel 4.38 Manajemen Strategi untuk Layanan TI

Domain Proses	**Penilaian strategis (*Strategic assessment*)**	**Tujuan yang akan dicapai (*establish objectives*)**	***Strategy Generation***		***Strategy Execution***
PO	Sudah terdapat kesadaran dalam proses perencanaan strategi TI dalam menyediakan layanan TI yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, namun belum terdapat alat bantu serta prosedur yang jelas dalam proses perencanaan untuk pengawasan dan evaluasi kinerja penggunaan TI yang dilakukan secara berkala.	Terdapat alat bantu serta prosedur yang jelas dalam penyediaan layanan TI kepada pengguna didukung dfengan proses pengawasan dan evaluasi kinerja penggunaan TI	Visi	Menyediakan alat bantu dalam proses pengawasan dan evaluasi kinerja penggunaan TI	Divisi TI akan membentuk prosedur penilaian kinerja penyediaan layanan TI, serta dibuat tim khusus yang akan melakukan proses tersebut.
			Kebijakan	Kebijakan ditetapkan oleh Manajer Area didukung oleh divisi TI dalam pengembangan proses yang diharapkan, kebijakan dalam perncanaan penyediaan layanan TI yaitu: 1. Perencanaan penyediaan layanan TI yang baru maupun layanan TI yang akan dikembangkan didasarkan pada proses penilaian kondisi layanan TI saat ini melalui proses pemngawasan secara berkala 2. Pengawasan terhadap perencanaan penyediaan layanan TI dilakukan secara periodik dan terartur setelah penerapan layanan TI yang baru	

Domain Proses	**Penilaian strategis (*Strategic assessment*)**	**Tujuan yang akan dicapai (*establish objectives*)**	***Strategy Generation***		***Strategy Execution***
			Plan	Perencanaan untuk proses pengawasan penyediaan layanan TI dilakukan oleh Manajer Area didukung oleh divisi TI yaitu dengan membuat prosedur dalam pengawasan kinerja, serta dibuatkan form untuk mendokumentasikan perencanaan dalam penyediaan layanan TI yang akan dicapai dalam periode tertentu	
			CSF	Dukungan dan komitmen manajer area dan divisi TI dalam melaksanakan prosedur	
AI	Sudah terdapat kesadaran dalam menyediakan infrastruktur teknologi, sumber daya TI yang sesuai, namun infrastruktur aplikasi masih terdapat masalah seperti kemungkinan inkonsistensi data karena aplikasi belum terintegrasi dan pada proses pemeliharaan infrastruktur TI belum dilakukan secara berkala, artinya hanya dilakukan jika terjadi	Melakukan integrasi layanan TI sesuai dengan kebutuhan sistem untuk meningkatkan efektivitas kinerja, mengurangi kemungkinan inkonsistensi data dan terdapat prosedur yang jelas dalam pemeliharaan infrastruktur TI, serta terdapat data yang didokumentasikan mengenai infrastruktur TI dan masalah yang terjadi dalam penggunaan infrastruktur TI	Visi	Melakukan integrasi layanan TI sesuai dengan kebutuhan sistem serta melakukan prosedur pemeliharaan infrastruktur TI dilakukan secara rutin dan didokumentasikan	1. Divisi TI akan mendefinisikan ulang kebutuhan sistem untuk integrasi layanan TI 2. Divisi TI akan membuat prosedur dalam pendokumentasian infrastruktur TI yang digunakan, 3. Keluhan/ masalah pada infrastruktur TI dari pengguna dicatat oleh staff TI, serta
			Kebijakan	Kebijakan ditetapkan oleh Manajer Area didukung oleh divisi TI dalam pengembangan proses yang diharapkan, kebijakan dalam pemeliharaan infrastruktur TI yaitu: 1. Data infrastruktur TI yang digunakan meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan	

	masalah dalam penggunaan TI			layanan TI harus didokumentasikan/ disimpan dalam database. 2. Masalah yang terjadi pada infrastruktur TI terutama dalam layanan aplikasi yang digunakan pada sistem harus didokumentasikan sehingga dapat langsung diatasi	membuat basis data untuk menyimpan data infrastruktur dan masalah yang terjadi
			Plan	1. Integrasi layanan TI difokuskan pada layanan utama sistem MEDREC 2. Divisi TI mendokumentasikan seluruh data infrastruktur TI yang digunakan dan menyimpan data laporan masalah yang terjadi pada infrastruktur TI, untuk proses pemeliharaan dan pengawasan, sehingga jika terjadi masalah yang sama dapat langsung segera diatasi.	
			CSF	Proses pemeliharaan infrastruktur dilaksanakan oleh divisi TI	

Domain Proses	**Penilaian strategis (*Strategic assessment*)**	**Tujuan yang akan dicapai (*establish objectives*)**	***Strategy Generation***		***Strategy Execution***
DS	Sudah terdapat kesadaran dalam penyediaan tingkatan layanan TI, pelatihan terhadap penggunaan TI, serta prosedur dalam mengatasi masalah dalam layanan TI, namun dalam proses mengatasi masalah yang terjadi masih bersifat informal	Terrdapat prosedur dalam mendefinisikan tingkat layanan penggunaan TI, kemudian dilakukan proses pengawasan secara berkala dan otomatis untuk mengetahui dan mengatasi masalah yang dapat terjadi	Visi	Penggunaan layanan TI harus dilakukan pengawasan mulai dari tingkatan pengguna, kinerja sistem, dan proses mengatasi masalah pada sistem TI	Divisi TI membuat prosedur dalam mendefinisikan tingkatan penggunaan layanan TI, serta membuat aplikasi yang dapat memenatau penggunaan TI
			Kebijakan	1. Pengawasan terhadap kinerja sistem TI yang digunakan dilakukan oleh manajer Area, ASMANUM, dan didukung oleh divisi TI	
			Plan	Terdapat aplikasi yang dapat memantau penggunaan TI, seperti aplikasi TI yang digunakan, tingkatan pengguna, dan kondisi aplikasi yang digunakan	
			CSF	Proses pengawasan oleh divisi TI didukunng oleh komitmen stakeholder dalam menjalankan prosedur	
ME	Sudah terdapat kesadaran dalam pengawasan proses-proses TI untuk memastikan kinerja penggunaan TI, namun prosedur dalam pengawasan kinerja belum dilakukan secara rutin dan berkala	Prosedur dalam pengawasan kinerja TI dilakukan secara rutin, sehingga dapat diketahui masalah pada layanan TI dan dapat langsung segera diatasi	Visi	Pengawasan terhadap kinerja sistem TI dilakukan secara rutin dan berkala	Divisi TI akan membuat form audit *quality assurance* untuk mencatat kondisi kinerja sistem TI yang digunakan dengan periode waktu tertentu
			Kebijakan	1. Pengawasan terhadap kinerja sistem TI yang digunakan dilakukan oleh manajer Area, ASMANUM, dan didukung oleh divisi TI 2. Kondisi kinerja sistem TI	

				yang digunakan dicatat secara rutin dan berkala	
			Plan	Menyediakan form untuk pencatatan kondisi kinerja sistem TI yang digunakan	
			CSF	Komitmen divisi TI dalam menjalankan prosedur, serta keterlibatan stakeholder dalam mendukung prosedur yang direncanakan tersebut.	

Berdasarkan strategi manajemen layanan TI yang dijelaskan pada tabel 4. 38 kemudian dilakukan analisis manajemen portofolio layanan (*service portfolio management)* yang akan diusulkan untuk menghasilkan layanan yang dibutuhkan sesuai tujuan yang diharapkan.

4.7.1.2 Manajemen Portofolio Layanan (*Service Portfolio Management*)

Manajemen portofolio layanan ini digunakan untuk memberikan tinjauan tentang layanan TI dan rincian lebih spesifik mengenai setiap aplikasi atau layanan dapat ditemukan dalam dokumentasi kebutuhan fungsional. Manajemen portofolio layanan yang diusulkan berdasarkan analisis strategi layanan TI dijelaskan pada tabel berikut.

1. Sistem *Medical Record Online* (MEDREC)

Tabel 4.39 Portofolio Layanan Sistem MEDREC

Atribut	**Deskripsi**
Layanan	Sistem *Medical Record Online* (MEDREC)
Status operasional	Live (layanan masih berlangsung digunakan)
Deskripsi fungsi layanan	Sistem digunakan untuk mencatat transaksi pelayanan kesehatan (pemeriksaaan, peresepan, rujukan, *medical record*, dan restitusi) peserta PT X di Titik Pelayanan Kesehatan Khusus (TPKK) dan Titik Pelayanan Kesehatan Umum (TPKU)
Standar pelayanan fitur (kebutuhan fungsional)	1. Pengolahan data pemeriksaan 2. Pengolahan history pemeriksaan 3. Pengolahan data input tunda 4. Pengolahan laporan
Optional service fiture	Adanya integrasi dengan sistem-sistem berikut ini: 1. Sistem informasi kepesertaan (SIKA) 2. E- Apotek 3. Sistem informasi antrian (QUEING)
Lingkup *dellivery*	1. Divisi TI 2. Dokter 3. Perawat 4. Bagian registrasi 5. Bagian restitusi

2. Sistem *monitoring* TI

Tabel 4.40 Portofolio Layanan Sistem *monitoring* TI

Atribut	Deskripsi
Layanan	Sistem *monitoring* TI
Status operasional	Baru (layanan yang diusulkan)
Deskripsi fungsi layanan	Sistem digunakan untuk mencatat data infrastruktur TI yang digunakan, kondisi infrastruktur TI, serta mencatat masalah yang terjadi pada infrastruktur TI di PT X
Standar pelayanan fitur	1. Pengolahan data infrastruktur TI 2. Pengolahan status kondisi 3. Pengolahan data history kepemilikan dan status 4. Pengolahan data problem 5. Pengolahan laporan
Optional service fiture	Akses sistem melalui perangkat *mobile*, khusus pada fitur pengolahan data problem
Lingkup *dellivery*	1. Divisi TI 2. Manajer ASMANUM 3. Manajer Area

Berdasarkan proses penetapan *service strategy* dengan melakukan analisis manajemen strategi layanan TI pada tabel 4.38 dan manajemen portofolio layanan TI yang diusulkan seperti yang dijelaskan pada tabel 4.39 dan tabel 4.40, kemudian hasil keluaran dari proses tersebut menjadi masukan kebutuhan strategis untuk layanan baru dan perencanaan bagaimana layanan akan didesain, sehingga proses selanjutnya untuk merencanakan desain layanan yang diharapkan yaitu melalui analisis proses *service design*.

4.7.2 Analisis Proses *Service Design*

Tahapan *service design* digunakan untuk mengetahui perancangan tata kelola layanan teknologi informasi di PT X berdasarkan strategi layanan yang sudah direncanakan. Proses *service design* dimulai dari mendefinisikan *design coordination, service catalogue management*, kemudian penetapan *service level management.*

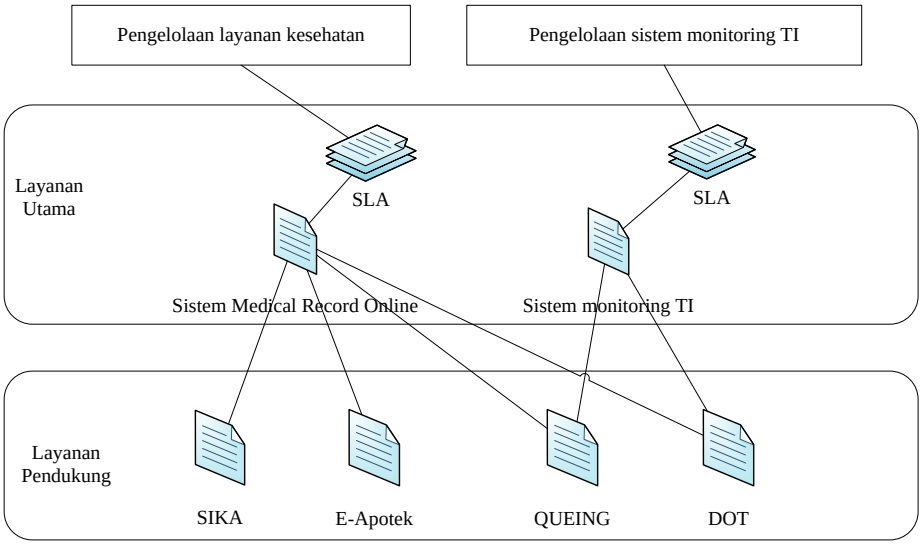
4.7.2.1 *Design coordination*

Proses *design coordination* mendefinisikan seluruh aspek dalam layanan TI dan keseluruhan persyaratan dari setiap tingkatan dalam siklus hidup layanan yang baru akan diimplementasikan.

Berdasarkan proses penilaian strategis dan tujuan yang akan dicapai, sesuai dengan yang dijelaskan pada tabel 4.38, maka kemudian dapat diketahui desain layanan baru yang diusulkan untuk mencapai target yaitu membuat prosedur dalam pengawasan kondisi kinerja TI dan sistem untuk mencatat data infrastruktur TI yang digunakan, kondisi infrastruktur TI, serta mencatat masalah yang terjadi pada infrastruktur TI di PT X. Persyaratan dari layanan TI yang akan diimplementasikan dijelasakan dalam *service portfolio*. Hal ini sudah dijelaskan pada *service portfolio* pada tabel 4.39 dan 4.40.

4.7.2.2 Manajemen katalog layanan (*service catalogue management*)

Katalog layanan menyediakan sumber informasi terpusat dari layanan TI yang diberikan kepada bisnis oleh organisasi penyedia layanan, memastikan area bisnis dapat terlihat secara akurat mengenai gambaran yang konsisten dari layanan TI yang disediakan, detail, dan status dari layanan tersebut. Katalog layanan TI pada PT X dijelaskan pada gambar 4.25 berikut.



Gambar 4.25 Katalog Layanan TI PT X

Berdasarkan gambar 4.25 dapat dijelaskan bahwa layanan TI yang diusulkan yaitu meningkatkan layanan sistem *medical record online* dengan dukungan layanan pendukung yaitu sistem informasi kepesertaan (SIKA), e-apotek, sistem informasi antrian (QUEING), serta aplikasi untuk mencatat data infrastruktur teknologi yang digunakan (DOT), selain itu layanan TI yang untuk meningkatkan kinerja penggunaan TI yaitu layanan yang digunakan dalam pengawasan kondisi kinerja TI dan pencatatan data infrastruktur TI yaitu sistem monitoring TI dengan dukungan layanan pendukung dari aplikasi DOT dan QUEING diharapkan dapat mencapai tujuan strategis TI yang ingin dicapai. *Service catalogue* secara lebih lengkap akan dijelaskan pada tabel 4.41 dan tabel 4.42 berikut.

1. Sistem *Medical Record Online* (MEDREC)

Tabel 4.41 Portofolio layanan baru sistem MEDREC

Atribut	**Deskripsi**
Layanan	Sistem *Medical Record Online* (MEDREC)
Status operasional	Live (layanan masih berlangsung digunakan)
Deskripsi fungsi layanan	Sistem digunakan untuk mencatat transaksi pelayanan kesehatan (pemeriksaaan, peresepan, rujukan, *medical record*, dan restitusi) peserta PT X di Titik Pelayanan Kesehatan Khusus (TPKK) dan Titik Pelayanan Kesehatan Umum (TPKU)
Standar pelayanan fitur	1. Pengolahan data pemeriksaan 2. Pengolahan history pemeriksaan 3. Pengolahan data input tunda 4. Pengolahan laporan
Optional service fiture	Adanya integrasi dengan sistem-sistem berikut ini: 1. Sistem informasi kepesertaan (SIKA) 2. E- Apotek 3. Sistem informasi antrian (QUEING)
Lingkup *dellivery*	1. Divisi TI 2. Dokter 3. Perawat 4. Bagian registrasi 5. Bagian restitusi
Dellivery channels	Komputer PC setiap pengguna dan terhubung dengan jaringan intranet PT X Pusat
Service hours	Setiap hari senin-jumat jam 07.00-19.00
Layanan inisiasi	Layanan dapat diakses pada alamat IP intranet PT X
Layanan pendukung	Aplikasi SIKA, E-Apotek, QUEING, DOT
Standar biaya	Tidak dijelaskan
Sasaran layanan	Dapat melakukan integrasi layanan sistem
SLA	Terpenuhi pada sistem yang berjalan
Perawatan	Sebaiknya dilakukan minimal 1 bulan sekali

2. Sistem *monitoring* TI

Tabel 4.42 Portofolio layanan baru sistem *monitoring* TI

Atribut	Deskripsi
Layanan	Sistem *monitoring* TI
Status operasional	Baru (layanan yang diusulkan)
Deskripsi fungsi layanan	Sistem digunakan untuk mencatat data infrastruktur TI yang digunakan, kondisi infrastruktur TI, serta mencatat masalah yang terjadi pada infrastruktur TI di PT X
Standar pelayanan fitur	1. Pengolahan data infrastruktur TI 2. Pengolahan status kondisi 3. Pengolahan data history kepemilikan dan status 4. Pengolahan data problem 5. Pengolahan laporan
Optional service fiture	Akses sistem melalui perangkat *mobile*, khusus pada fitur pengolahan data problem
Lingkup *dellivery*	1. Divisi TI 2. Manajer ASMANUM 3. Manajer Area
Dellivery channels	Komputer PC setiap pengguna dan terhubung dengan jaringan intranet PT X Pusat
Service hours	Setiap hari senin-jumat jam 07.00-19.00
Layanan inisiasi	-
Layanan pendukung	Aplikasi DOT, QUEING
Standar biaya	Tidak dijelaskan
Sasaran layanan	Dapat melakukan pengolahan data
SLA	Terpenuhi pada sistem yang berjalan
Perawatan	Sebaiknya dilakukan minimal 1 bulan sekali

Setelah dilakukan analisis katalog layanan yang akan disediakan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, kemudian untuk mengetahui keseimbangan antara kebutuhan layanan TI dengan kemampuan pemberian layanan TI oleh PT X maka dilakukan analisis *service level management* yang akan diterapkan.

4.7.2.3 *Service Level Management*

Proses *service level management* yaitu memastikan bahwa seluruh layanan operasional dan performa layanan tersebut terukur secara konsisten dan menghasilkan laporan desuai dengan kebutuhan bisnis pengguna. Prinsip dasar dalam *service level management* adalah mengetahui keseimbangan antara tuntutan kebutuhan/ permintaan atas layanan-layanan TI dari unit organisasi bisnis dan kemampuan pemberian layanan TI oleh unit organisasi TI. *Service Level Management* (SLM) meliputi:

1. *Service Level Agreement* (SLA) untuk berbagai layanan yang ditentukan antara unit organisasi TI dengan unit organisasi bisnis.
2. *Underpinning Contract* (UC) untuk berbagai layanan yang ditentukan antara provider/suplier TI yang memberikan dukungan kepada unit organisasi TI.
3. *Operational Level Agreement* (OLA) didalam unit organisasi TI sendiri.

4.7.3 Usulan rancangan tata kelola layanan TI yang baru

Usulan rancangan tata kelola layanan TI yang baru dapat dilihat berdasarkan proses pemetaan antara proses TI pada COBIT 4.1 dengan tahapan *service strategy*, *service design*, dan *continual service improvement* pada ITIL v.3 dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 4.43 Pemetaan Proses TI COBIT 4.1 dengan ITIL v.3

No.	COBIT 4.1	ITIL v.3		
	Sasaran yang akan dicapai	***Service Strategy* (SS)**	***Service Design* (SD)**	***Continual Service Improvement* (CSI)**
1	terdapat fasilitas untuk pengawasan prosedur yang sudah berjalan sehingga dapat mengambil tindakan jika terdapat masalah yang terjadi, serta terdapat perangkat bantu dan otomatisasi untuk pengawasan proses kinerja TI dan infrastruktur TI yang digunakan	1. Melakukan manajemen strategi layanan TI yang menghasilkan proses pencapaian tujuan yang diharapkan, meliputi penetapan visi, kebijakan, perencanaan, dan *critical succes factor* 2. Mendefiniskan service portfolio layanan TI yang digunakan	1. Mendefiniskan *design coordination*, analisis katalog layanan TI yang menghasilkan katalog layanan TI yang baru yaitu sistem monitoring TI untuk mencatat data infrastruktur TI yang digunakan, kondisi infrastruktur TI, serta mencatat masalah yang terjadi pada infrastruktur TI di PT X	1. Mengidentifikasi dan membandingkan posisi saat ini dengan tujuan bisnis dan sasaran jangka panjang untuk mengatasi perubahan kebutuhan bisnis, teknologi, dan untuk memastikan kualitas dipertahankan

4.8 Usulan rancangan tata kelola layanan TI yang baru

Berdasarkan penilaian kondisi kematangan proses menggunakan COBIT 4.1 didapatkan hasil bahwa tujuan yang diharapkan dari penggunaan layanan TI untuk meningkatkan kinerja layanan TI yaitu:

1. Terdapat fasilitas untuk pengawasan prosedur yang sudah berjalan sehingga dapat mengambil tindakan jika terdapat masalah yang terjadi,
2. Terdapat perangkat bantu dan otomatisasi untuk pengawasan proses kinerja TI dan infrastruktur TI yang digunakan,

Berdasarkan hal tersebut, maka untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan analisis *service strategy* yaitu dengan manajemen strategi untuk layanan TI yang menghasilkan penetapan visi, kebijakan yang menunjukkan bahwa perencanaan harus dieksekusi, perencanaan untuk kebutuhan strategis layanan baru yang menjelaskan bahwa layanan yang ingin dicapai yaitu tersedianya layanan sistem monitoring TI dan pengembangan sistem *medical record online*, kemudian dilakukan analisis service design untuk memberikan gambaran dari layanan TI yang disediakan, detail, dan status dari layanan tersebut.