

BAB V

HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

5.1 Analisis Hasil Kuesioner *Maturity Level*

Dari hasil pelaksanaan kuesioner *maturity level*, diperoleh hasil jawaban atas kuesioner sebanyak 11 buah dari jumlah kuesioner yaitu 12 buah yang didistribusikan kepada para responden. Dari hasil jawaban responden tersebut selanjutnya dibuat suatu rekapitulasi, seperti tabel 5.1, yang secara garis besar memberikan gambar tingkat kematangan atas beberapa atribut pada proses pengelolaan mutu sistem informasi perpustakaan STIKOM Dinamika Bangsa. Untuk hasil rekapitulasi distribusi jawaban kuesioner *maturity level* dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Rekapitulasi distribusi jawaban Questioner *Maturity Level*

Atribut	Status	DISTRIBUSI JAWABAN					
		A (%)	B (%)	C (%)	D (%)	E (%)	F (%)
AC	AS IS	9.09	<u>36.36</u>	27.27	27.27	0,00	9.09
	TO BE	0,00	9.09	27.27	9.09	18.18	<u>36.36</u>
PPP	AS IS	0,00	<u>36.36</u>	27.27	18.18	18.18	0,00
	TO BE	0,00	0,00	18.18	18.18	0,00	<u>63.63</u>
TA	AS IS	9.09	<u>36.36</u>	9.09	27.27	18.18	0,00
	TO BE	0,00	9.09	9.09	<u>36.36</u>	18.18	27.27
SE	AS IS	9.09	<u>36.36</u>	27.27	9.09	9.09	9.09
	TO BE	0,00	0,00	18.18	<u>36.36</u>	18.18	27.27
RA	AS IS	0,00	27.27	27.27	<u>36.36</u>	9.09	0,00
	TO BE	0,00	0,00	9.09	18.18	<u>45.45</u>	27.27
GSM	AS IS	18.18	18.18	<u>36.36</u>	9.09	9.09	9.09
	TO BE	0,00	0,00	27.27	9.09	18.18	<u>45.45</u>

Untuk mendapatkan angka persen pada tabel 5.1, menggunakan rumus yaitu jumlah jawaban kuesioner dibagi dengan jumlah responden kemudian dikali 100 persen. Dari tabel 5.1 dapat dilihat bahwa :

1. Pada aspek *Awareness and Communication (AC)*, mayoritas responden yaitu sebesar 36,36% memberikan jawaban “B” untuk kondisi saat ini (*as is*) dan mayoritas responden memberikan jawaban “F” sebesar 36,36% untuk kondisi yang diharapkan (*tobe*).
2. Pada aspek *Policies, Plan, and Procedures (PPP)*, mayoritas responden yaitu sebesar 36,36% memberikan jawaban “B” untuk kondisi saat ini (*as is*) dan mayoritas responden memberikan jawaban “F” sebesar 63,64% untuk kondisi yang diharapkan (*tobe*).
3. Pada aspek *Tools and Automation (TA)*, mayoritas responden yaitu sebesar 36,36% memberikan jawaban “B” untuk kondisi saat ini (*as is*) dan mayoritas responden memberikan jawaban “D” sebesar 36,36% untuk kondisi yang diharapkan (*tobe*).
4. Pada aspek *Skills and Expertise (SE)*, mayoritas responden yaitu sebesar 36,36% memberikan jawaban “B” untuk kondisi saat ini (*as is*) dan mayoritas responden memberikan jawaban “D” sebesar 36,36% untuk kondisi yang diharapkan (*tobe*).
5. Pada aspek *Responsibilities and Accountability (RA)*, mayoritas responden yaitu sebesar 36,36% memberikan jawaban “D” untuk kondisi saat ini (*as is*) dan mayoritas responden memberikan jawaban “E” sebesar 45,45% untuk kondisi yang diharapkan (*tobe*).

6. Pada aspek *Goal Setting and Measurement (GSM)*, mayoritas responden yaitu sebesar 36,36% memberikan jawaban “C” untuk kondisi saat ini (*as is*) dan mayoritas responden memberikan jawaban “F” sebesar 45,45% untuk kondisi yang diharapkan (*tobe*).

Untuk dapat mendeskripsikan secara jelas hasil analisis dan kajian tentang tingkat kematangan pada masing-masing atribut yang berkontribusi secara langsung pada tingkat kematangan untuk proses pengelolaan mutu secara keseluruhan, maka dengan model kematangan COBIT, untuk tiap pilihan jawaban kuesioner dapat dipetakan kedalam nilai kematangan seperti terlihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Pemetaan jawaban dan nilai/tingkat kematangan

No	Jawaban	Nilai Kematangan	Tingkat Kematangan
1	A	0,00	<i>0 Non-Existent</i>
2	B	1,00	<i>1 Initial/Ad Hoc</i>
3	C	2,00	<i>2 Repeatable But Intuitive</i>
4	D	3,00	<i>3 Defined Process</i>
5	E	4,00	<i>4 Managed And Measureable</i>
6	F	5,00	<i>5 Optimised</i>

Dengan mengasumsikan bahwa setiap atribut mempunyai nilai kontribusi atau pembobotan yang sama terhadap tingkat kematangan proses PO8 maka untuk tingkat kematangan saat ini (*as is*) dan yang diharapkan (*to be*) secara detail dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Nilai Dan Tingkat Kematangan Proses PO8**Kuesioner *Maturity Level***

No.	Atribut	Nilai Kematangan		Tingkat Kematangan	
		<i>As Is</i>	To Be	As Is	To Be
1	AC	2,2	3,5	2	4
2	PPP	2,2	3,9	2	4
3	TA	2,1	3,5	2	4
4	SE	2,0	3,5	2	4
5	RA	2,3	3,9	2	4
6	GSM	2,0	3,8	2	4
rata-rata		2,1	3,7	2	4

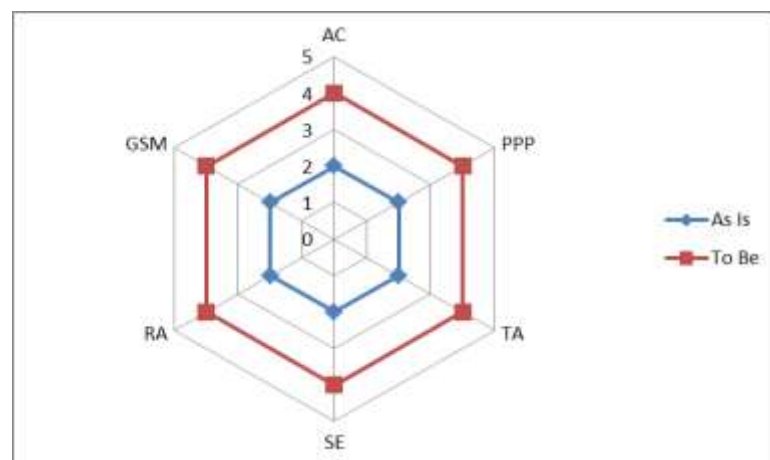
Pada penelitian ini dilakukan pembedaan istilah antara nilai kematangan dan tingkat kematangan. Nilai kematangan bisa bernilai tidak bulat/ bilangan pecahan, yang mempresentasikan proses pencapaian menuju suatu tingkat kematangan tertentu. Sedangkan tingkat kematangan lebih menunjukkan tahapan atau kelas yang dicapai dalam proses kematangan yang dinyatakan dalam bilangan bulat.

Nilai kematangan diperoleh dari hasil rekapitulasi jumlah jawaban dari responden. Jumlah jawaban tersebut dikalikan dengan bobot tingkat kematangan, kemudian total yang sudah dikalikan dengan bobot kematangan dibagi dengan jumlah responden. Untuk tingkat kematangan diperoleh dari pembulatan nilai kematangan, untuk *as is* pembulatannya ke bawah sedangkan untuk *to be* pembulatannya ke atas. Untuk menghitung rata-rata dilakukan dengan cara menjumlahkan seluruh atribut kemudian dibagi dengan enam seperti pada tabel diatas.

Bila dikaitkan dengan model kematangan dan dengan mempertimbangkan kematangan pada beberapa atribut pada proses pengelolaan mutu, maka dengan mengacu pada tabel 5.2 dan nilai kematangan terhadap atribut kematangan pada tabel 5.3, maka dapat diperoleh informasi bahwa :

1. Tingkat kematangan saat ini (*as is*), pada proses PO8 secara keseluruhan berada pada tingkat 2 atau berulang secara *intuitif/ repeatable*.
2. Tingkat kematangan yang diharapkan (*to be*), pada proses PO8 secara keseluruhan berada pada tingkat 4 atau terkelola/*managed*.

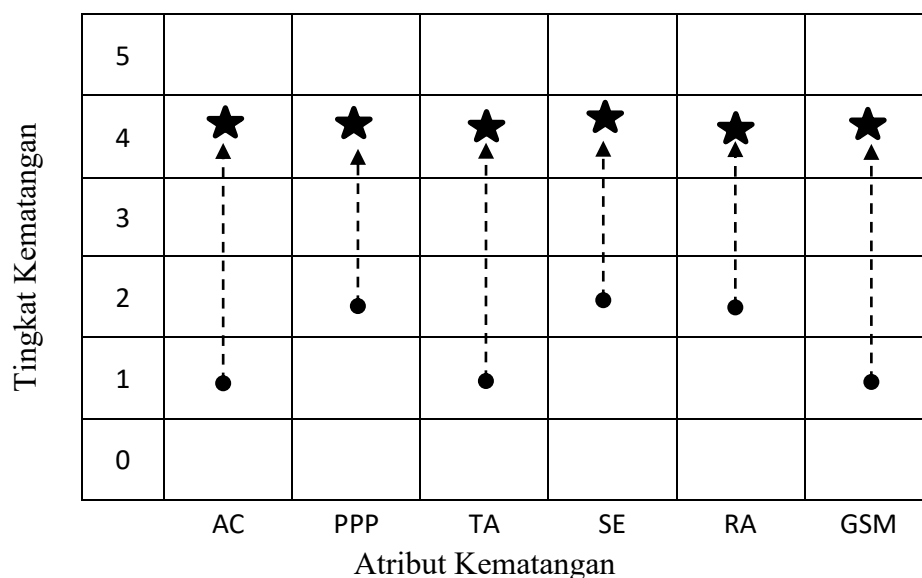
Kedua kondisi kematangan tersebut untuk masing-masing atribut kematangan, secara lebih jelas direpresentasikan pada gambar 5.1. Pada gambar 5.1 terlihat posisi nyata nilai kematangan rata-rata saat ini (*as is*) dan yang diharapkan (*to be*) untuk tiap atribut kematangan. Dengan mengetahui posisi nyata kedua kondisi kematangan tersebut secara tepat, diharapkan akan diperoleh gambaran tentang skala prioritas besarnya usaha bagi setiap atribut untuk melakukan perbaikan.



Gambar 5.1 Grafik Tingkat Kematangan Pada Proses PO8

5.2 Representasi Tingkat Kematangan

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas terhadap tingkat kematangan yang sekarang maupun yang diharapkan, dan upaya menutup kesenjangan yang ada, dapat dibuat sebuah diagram *rising star*. Diagram *Rising Star* digunakan untuk mempresentasikan tingkat kematangan *as is* maupun *to be* dari atribut kematangan, seperti dapat dilihat pada gambar 5.2.



Gambar 5.2 Diagram *Rising Star*

5.3 Rekomendasi Solusi Untuk Tindakan Perbaikan

Proses pengelolaan mutu pada sistem informasi perpustakaan STIKOM Dinamika Bangsa Jambi yang dilakukan, ditujukan untuk dapat memenuhi kebutuhan bisnis yaitu untuk meningkatkan kualitas atau mutu sistem informasi perpustakaan. Dalam rangka memenuhi kebutuhan tersebut secara efektif maka proses pengelolaan data, harus dilakukan tata kelola sehingga dapat memenuhi proses kematangan seperti yang diharapkan.

Untuk dapat melakukan hal tersebut maka diperlukan perancangan solusi atas berbagai permasalahan dan kelemahan yang menjadi kendala dalam pelaksanaan tata kelola teknologi informasi pada proses pengelolaan mutu.

Adapun tahap perancangan solusi ini akan dilakukan tahapan sebagai berikut :

1. Pendefinisian tindakan perbaikan
2. Pendefinisian indikator kinerja dan target tingkat kerja.

5.3.1 Pendefinisian Tindakan Perbaikan

Hasil yang diperoleh dari tahapan analisis yang telah dilakukan akan menjadi pertimbangan utama dalam mendefinisikan perancangan solusi, untuk dapat memberikan suatu usulan tindakan perbaikan yang diperlukan.

Tahap 1 : Upaya Pencapaian *Maturity* Tingkat 3

Pada tahap ini, upaya perbaikan dilakukan terhadap semua atribut *maturity* proses PO8 yaitu : *Awareness and Communication (AC)*, *Policies, Plan and Procedures (PPP)*, *Tools and Automation (AI)*, *Skill and Expertise (SE)*, *Responsibility and Accountability (RA)*, dan *Goal Setting and Measurement (GSM)*. Berikut ini adalah tindakan yang diperlukan untuk masing-masing atribut *maturity* untuk pencapaian *maturity* tingkat 3 :

1. *Awareness and ommunication*
 - a. Melakukan sosialisasi akan pentingnya manajemen mutu dalam organisasi melalui acara seperti pertemuan rutin, sebab organisasi yang memiliki pengendalian mutu yang baik dan teratur kemungkinan untuk

mengalami hambatan dalam mengerjakan tugasnya dengan efektif semakin sedikit atau kecil.

- b. Melakukan komunikasi dan koordinasi dengan pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan sistem informasi perpustakaan guna penerapan manajemen mutu sehingga segala tindakan yang diperlukan dapat diterima secara luas pada seluruh staff dan manajemen organisasi.

2. *Police, Plan and Procedure*

Mendefinisikan dan menjalankan kebijakan, perencanaan, dan prosedur tentang pengelolaan mutu sistem informasi perpustakaan, yang meliputi :

- a. Prosedur untuk pengelolaan mutu sistem informasi, misalnya mengidentifikasi persyaratan dan kriteria mutu.
- b. Mendefinisikan struktur organisasi mutu mencakup peran, tugas, dan tanggung jawab.
- c. Mendokumentasikan aktifitas secara terperinci dalam prosedur operasional.
- d. Prosedur pengukuran mutu, *monitoring*, dan *review*.

3. *Tools and Automation*

Memanfaatkan *tools* yang sesuai guna mendukung pengelolaan mutu sistem informasi perpustakaan. Misalnya penggunaan histogram, histogram digunakan untuk memberikan informasi mengenai variasi dalam proses membantu manajemen dalam membuat keputusan untuk upaya peningkatan proses yang berkesinambungan.

4. *Skill and Expertise*

Menjalankan pelatihan yang berhubungan dengan pengelolaan mutu sistem informasi perpustakaan secara rutin dan berkala sesuai dengan kebutuhan bagi staf guna meminimalisir terjadinya *human error*.

5. *Responsibility and Accountability*

- a. Menentukan pelaksana-pelaksana yang bertanggung sebagai operator sistem terkait dengan pengelolaan mutu.
- b. Mendiskusikan dalam organisasi mengenai tanggung jawab pengelolaan mutu yang sudah didefinisikan dan ditetapkan secara jelas.

6. *Goal Setting and Measurement*

Melakukan pengawasan terkait dengan pelaksanaan pengelolaan mutu sistem informasi perpustakaan, melalui kegiatan pelaporan.

Tahap 2 : Upaya Pencapaian *Maturity* Tingkat 4

Sebagaimana dengan tahap pertama di atas, untuk pencapaian *maturity* tingkat 4 dilakukan setelah *maturity* tingkat 3 tercapai. Berikut ini adalah tindakan yang diperlukan untuk masing-masing atribut *maturity* untuk pencapaian *maturity* tingkat 4 :

1. *Awareness and Communication*

- a. Melakukan sosialisasi dan komunikasi pada hal-hal yang berkaitan dengan kebutuhan manajemen mutu sistem informasi perpustakaan, sehingga segala tindakan yang diperlukan dapat diterima secara luas pada seluruh staff dan manajemen organisasi.

- b. Melakukan diskusi pada hal-hal yang berkaitan dengan pengelolaan mutu dalam lingkup organisasi melalui pertemuan resmi dan rutin.

2. *Policies, Plan and Procedures*

Menjalankan prosedur yang telah diterima dan disepakati oleh semua pihak yang terlibat untuk kebutuhan pengelolaan mutu pada sistem informasi perpustakaan.

3. *Tools and Automation*

Pemanfaatan tools terkini, atau yang dikembangkan dan disesuaikan dengan tujuan lebih mempermudah dan mendukung dalam melakukan pengelolaan mutu pada sistem informasi perpustakaan.

4. *Skill and Experise*

Menjalankan pelatihan yang berkaitan dengan pengelolaan mutu sistem informasi perpustakaan secara rutin, resmi, dan sesuai dengan kebutuhan bagi para staff untuk meningkatkan mutu dalam hal yang berkaitan dengan pengelolaan sistem informasi perpustakaan.

5. *Responsibility and Accountability*

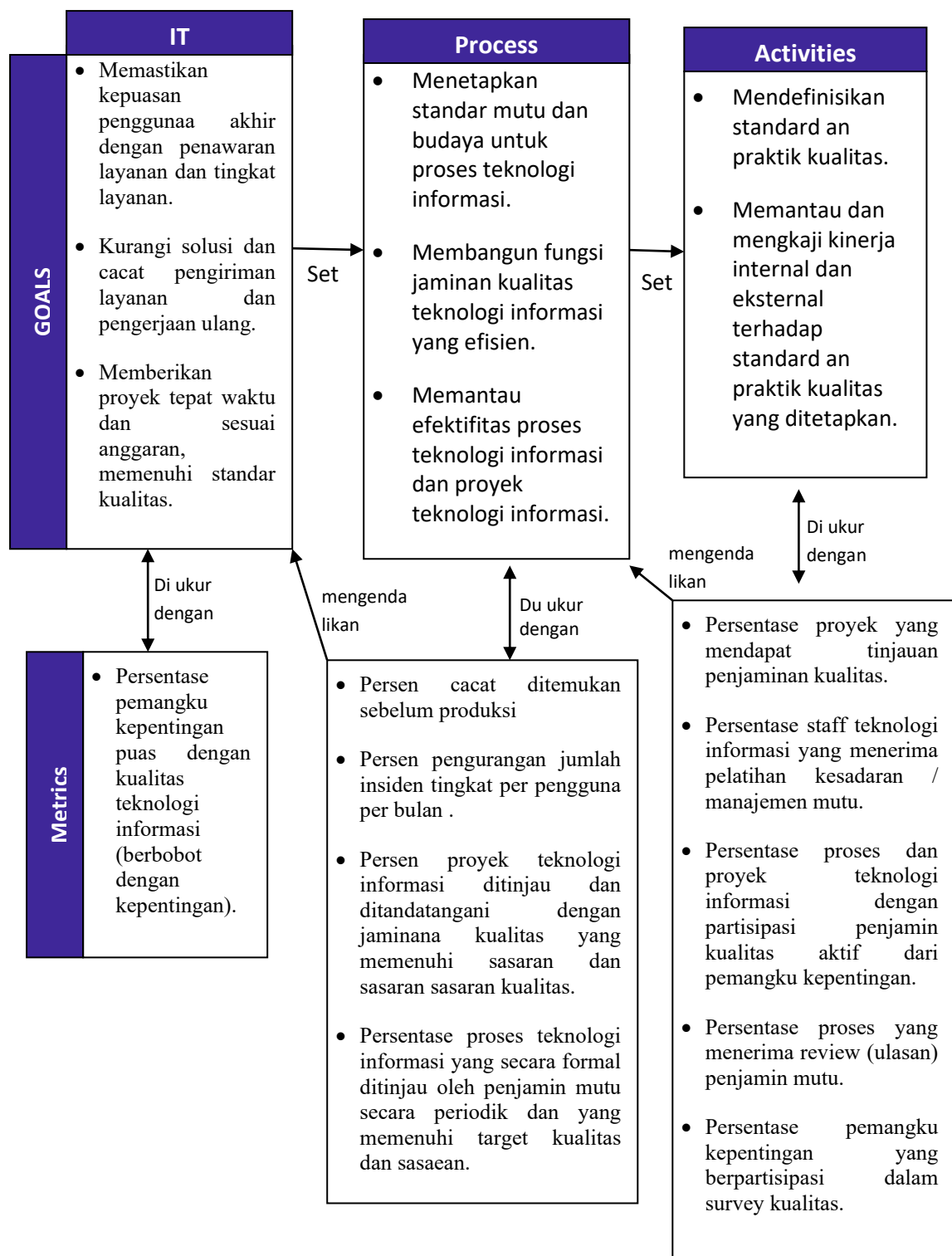
- a. Mendefinisikan dan menentukan tanggung jawab operator sistem yang terkait dalam pengelolaan mutu.
- b. Mengkomunikasikan dalam organisasi atas tanggung jawab pengelolaan mutu yang sudah ditetapkan dan didefinisikan secara jelas.

6. *Goal, Setting and Measurement*

Menyepakati indikator pencapaian tujuan kinerja oleh pihak yang terkait sehingga selaras dengan tujuan bisnis organisasi serta secara konsisten terus melakukan peningkatan kualitas kinerja teknologi informasi.

5.3.2 Pendefinisian Indikator dan Target Tingkat Kinerja

Sebagai tindak lanjut dari pendefinisian tindakan perbaikan, maka pada tahap evaluasi terhadap proses perbaikan. Perlu dilakukan suatu pengawasan dalam bentuk penilaian dan pengukuran. Penilaian dan pengukuran dilakukan baik pada proses pelaksanaannya maupun pencapaiannya. Untuk itu perlu didefinisikan beberapa indikator pengukuran yaitu *Key Performance Indicator* (KPI) dan *Key Goal Indicator* (KGI). Berdasarkan proses PO8, untuk mengetahui hubungan dari pencapaian sasaran aktivitas (*activity goals*), sasaran proses (*process goals*) dan sasaran teknologi informasi (*it goals*) dapat dilihat pada gambar 5.3.



Gambar 5.3 Indikator pengukuran dan evaluasi perbaikan proses PO8

Indikator (KPI dan KGI) yang didefinisikan dalam proses PO8, dalam hal ini perlu disertai dengan target yang diharapkan akan tercapai sebagai indikasi pencapaian pada sasaran. Untuk lebih jelasnya tentang usulan target pencapaian yang harus dilakukan oleh pihak manajemen perpustakaan STIKOM Dinamika Bangsa guna mencapai tingkat *maturity* yang diharapkan yaitu pada level 4 sedangkan kondisi saat ini yang baru mencapai level 2, yaitu dengan melakukan perubahan dan perbaikan secara bertahap yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan saat ini memanfaatkan tata kelola manajemen mutu sistem informasi dengan standar COBIT *framework*.

Untuk lebih memudahkan dalam mencapai target tingkat kinerja tersebut perlu pertimbangan sebagai berikut :

- a. Mengelola pengawasan sumber daya teknologi informasi secara efektif dan efisien.
- b. Melakukan identifikasi dan tindak lanjut kepada semua insiden yang disebabkan kurangnya kualitas dari sistem informasi perpustakaan.
- c. Peningkatan pengawasan ketentuan pengelolaan aplikasi.
- d. Melakukan pengawasan secara serius pada pengelolaan mutu terhadap pendefinisian permulaan serta dukungan terhadap kebutuhan perangkat lunak yang terotomatisasi.
- e. Jadwal pelatihan bagi sumber daya manusia (*user*) yang memanfaatkan dan memakai sistem informasi perpustakaan harus dilakukan secara rutin dan terjadwal minimal 1 tahun sekali.