

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Identifikasi *Enterprise Goals*

Peneliti melakukan pemetaan serta penetapan *enterprise goals* yang berhubungan dengan permasalahan berdasarkan pedoman COBIT 5. Berikut Latar belakang masalah pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Latar Belakang Penelitian

No	Latar Belakang Penelitian
1	Kurangnya efektifitas bimbingan teknis terkait penggunaan teknologi informasi.
2	Masalah virus yang mengakibatkan hilangnya data-data.
3	Kegagalan sistem yang terjadi secara tidak terduga.
4	Pemakaian komputer secara bergantian yang mengakibatkan beban kerja komputer berlebihan serta rentannya kebocoran data.

Selanjutnya Pemetaan *enterprise goals* berdasarkan latar belakang penelitian dalam tabel 4.2.

Tabel 4.2 *Enterprise Goals*

BSC DIMENSION	ENTERPRISE GOALS	RELATION TO GOVERNANCE OBJECTIVES		
		BENEFITS REALISATION	RISK OPTIMISATION	RESOURCE OPTIMISATION
FINANCIAL	1. Pemegang kebijakan investasi bisnis			
	2. Peskoran produk & pelayanan bersaing			
	3. Pengaturan resiko bisnis (perlindungan aset)	P	P	P
	4. Pemenuhan hukum & regulasir luar			
	5. Transparansi keuangan			

Tabel 4.2 Point 2 : *Enterprise Goals*

BSC DIMENSION	ENTERPRISE GOALS	RELATION TO GOVERNANCE OBJECTIVES		
		BENEFITS REALISATION	RISK OPTIMISATION	RESOURCE OPTIMISATION
CUSTOMER	6. Budaya pelayanan orientasi konsumen			
	7. Pelayanan bisnis berkelanjutan & ketersediaan			
	8. Kecerdasan dalam merespon perubahan lingkungan bisnis			
	9. Strategi pembuatan keputusan berdasarkan informasi			
	10. Pengelolaan biaya pelayanan pengiriman			
INTERNAL	11. Pengelolaan fungsi proses bisnis			
	12. Pengelolaan biaya proses bisnis			
	13. Pengaturan program perubahan bisnis			
	14. Produktivitas staf & operasional	P	P	P
	15. Pemenuhan TI dengan kebijakan internal			
LEARNING & GROWTH	16. Pemenuhan kebijakan internal			
	17. Keahlian & motivasi perorarang	P	P	P
	18. Budaya inovasi bisnis & produk			

Keterangan:

P = *Primary* (Prioritas utama)

S = *Secondary* (Pendukung)

Berdasarkan pemetaan diatas, didapatkan *enterprise goals* yang sesuai dengan latar belakang masalah, yaitu:

1. Pengaturan resiko bisnis (perlindungan aset).
2. Produktivitas staff & operasional.
3. Keahlian & motivasi perorangan.



#### 4.2 Hasil Identifikasi *Related Goals*

Berdasarkan hasil pemetaan *enterprise goals* berdasarkan latar belakang penelitian, selanjutnya peneliti memetakan dan menetapkan *IT related goals* yang diselaraskan dengan *enterprise goals* yang dipilih sebelumnya dengan mengacu pada pedoman COBIT 5. Pemetaan *IT related goals* dilampirkan dalam table 4.3.

Tabel 4.3 *IT Related Goals*

IT BSC DIMENSION	INFORMATION AND RELATED TECHNOLOGY GOAL	ENTERPRISE GOALS																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
FINANCIAL	1. Penjajaran/penyelarasan TI & strategi bisnis																	
	2. Pemenuhan TI & pendukung pemenuhan bisnis dengan aturan dan hukum eksternal																	
	3. Komitmen manajemen eksekutif untuk pembuatan keputusan yang berhubungan dengan TI																	

Tabel 4.3 Point 2 : *IT Related Goals*

IT BSC DIMENSION	INFORMATION AND RELATED TECHNOLOGY GOAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	4. Pengaturan resiko bisnis yang berhubungan dengan TI	P																
	5. Realisasi manfaat dari investasi TI & peskoran pelayanan																	
	6. Transparansi biaya, manfaat & resiko TI																	
CUSTOMER	7. Pengiriman pelayanan TI linear denga kebutuhan bisnis																	
	8. Kecukupan kegunaan aplikasi, informasi & solusi teknologi														P			
INTERNAL	9. Kecerdasan TI																	
	10. Keamanan informasi, aplikasi, & infrastruktur pemrosesan	P																
	11. Optimalisasi aset TI, sumber daya, & kemampuan																	
	12. Kemampuan dan pendukung proses bisnis dengan integrasi aplikasi & teknologi kedalam proses bisnis																	
	13. Pengiriman manfaat program yang tepat waktu, biaya, & kebutuhan pertemuan dan standar kualitas																	
	14. Ketersediaan informasi yang berguna & dipercaya untuk pembuatan keputusan																	
LEARNING & GROWTH	15. Pemenuhan TI dengan kebijakan internal																	
	16. Personal TI yang kompeten & memiliki motivasi bisnis														P			P
	17. Pengetahuan, keahlian, & inisiatif untuk inovasi bisnis																	P



Berdasarkan pemetaan yang dilakukan, didapat lima *IT related goals* yang sejajar dengan *enterprise goals*, yaitu:

1. Manajemen risiko bisnis yang berkaitan dan berhubungan dengan TI.
2. Keamanan informasi, aplikasi, dan infrastruktur pemrosesan
3. Kecukupan kegunaan aplikasi, informasi & solusi teknologi.
4. Anggota TI yang handal serta termotivasi untuk berbisnis.
5. Pengetahuan, kemahiran dan keinginan untuk inovasi dalam bisnis.

Setelah memetakan dan menetapkan *IT Related Goals* yang diselaraskan dengan *enterprise goals*, selanjutnya asil pemetaan *enterprise goals* dan *IT related goals* dilampirkan dalam table 4.4.

Tabel 4.4 Tabel pemetaan *enterprise goals* terhadap *IT related Goals*

<i>No</i>	<i>Enterprise Goals</i>	<i>IT Related Goals</i>
1	Pengaturan Risiko bisnis (perlindungan aset)	Manajemen risiko bisnis yang berhubungan dengan IT
		Keamanan informasi, aplikasi, dan infrastruktur pemrosesan
2	Produktivitas Staf dan Operasional	Kesesuaian penggunaan aplikasi, informasi serta solusi teknologi
		Pekerja TI yang terampil dan bermotivasi bisnis
3	Keahlian dan motivasi perseorangan	Pekerja TI yang terampil dan bermotivasi bisnis
		Keterampilan serta inisiatif dalam inovasi bisnis

Menurut pemetaan *enterprise goals* dan *IT related goals*, selanjutnya pemetaan *IT Related Goals* terhadap proses COBIT 5 pada tabel 4.5.





Tabel 4.5 Pemetaan *IT Related Goals* Terhadap Proses COBIT 5

		IT Related Goals																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Proses COBIT 5		Penjajaran/penyelarasan TI & strategi bisnis	Pemenuhan TI & pendukung pemenuhan bisnis dengan aturan dan hukum eksternal	Komitmen manajemen eksekutif untuk pembuatan keputusan yang berhubungan dengan TI	Pengaturan resiko bisnis yang berhubungan dengan TI	Realisasi manfaat dari investasi TI & peskoran	Transparansi biaya, manfaat & resiko TI	Pengiriman pelayanan TI linear dengan kebutuhan bisnis	Kecukupan kegunaan aplikasi, informasi & solusi teknologi	Kecerdasan TI	Keamanan informasi, aplikasi, & infrastruktur pemrosesan	Optimalisasi aset TI, sumber daya, & kemampuan	Kemampuan dan pendukung proses bisnis dengan integrasi aplikasi & teknologi kedalam proses bisnis	Pengiriman manfaat program yang tepat waktu, biaya, & kebutuhan pertemuan dan standar kualitas	Ketersediaan informasi yang berguna & dipercaya untuk pembuatan keputusan	Pemenuhan TI dengan kebijakan internal	Personal TI yang kompeten & memiliki motivasi bisnis	Penggetahuan, keahlian, & inisiatif untuk inovasi bisnis
Evaluate, Direct, and Monitor	EDM01	Pastikan pengaturan kerangka pemerintahan dan pemeliharaan																
	EDM02	Pastikan manfaat pengiriman																
	EDM03	Pastikan optimasi risiko			P													
	EDM04	Pastikan optimasi sumber daya															P	P
	EDM05	Pastikan transparansi pemangku kepentingan																

Tabel 4.5 Point 2 : Pemetaan *IT Related Goals* Terhadap Proses COBIT 5

		Proses COBIT 5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Align, Plan and organise	APO01	Kelola manajemen IT																P	
	APO02	Kelola strategi																	
	APO03	Kelola arsitektur perusahaan																	
	APO04	Kelola inovasi								P									
	APO05	Kelola portofolio																	
	APO06	Kelola anggaran dan biaya																	
	APO07	Kelola sumber daya manusia																	P
	APO08	Kelola hubungan																	
	APO09	Kelola perjanjian pelayanan																	
	APO10	Kelola supplier																	
	APO11	Kelola kualitas																	
	APO12	Kelola risiko																	
	APO13	Kelola keamanan											P						
Build, Acquire dan Implement	BAI01	Kelola program dan proyek																	
	BAI02	Kelola definisi persyaratan																	
	BAI03	Kelola identifikasi solusi dan bangun																	
	BAI04	Kelola ketersediaan dan kapasitas																	
	BAI05	Kelola pemberdayaan perubahan organisasi								P									
	BAI06	Kelola perubahan																	
	BAI07	Kelola penerimaan perubahan dan transisi																	
	BAI08	Kelola pengetahuan																	
	BAI09	Kelola asset																	
	BAI10	Kelola konfigurasi																	

Tabel 4.5 Point 3 : Pemetaan *IT Related Goals* Terhadap Proses COBIT 5

		Proses COBIT 5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Deliver, Service and Support	DSS01	Koperasi																	
	DSS02	Kelola permintaan layanan dan insiden										P							
	DSS03	Kelola masalah																	
	DSS04	Kelola kontinuitas (kelanjutan)																	
	DSS05	Kelola pelayanan keamanan																	
	DSS06	Kelola kontrol proses bisnis																	
Monitor, Evaluated and Assets	MEA01	Memonitor, mengevaluasi dan menskor performa dan kesesuaian																	
	MEA02	Memonitor, mengevaluasi dan menskor system control internal																	
	MEA03	Memonitor, mengevaluasi dan meskor kepatuhan dengan persyaratan eksternal																	

### 4.3 Identifikasi Domain COBIT 5

Berdasarkan hasil pemetaan *IT related goals* terhadap proses COBIT 5, domain yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Pemetaan IT Related Goals terhadap proses COBIT 5

No	Latar Belakang	Enterprise Goals	IT Related Goals	Process
1	Masalah virus yang mengakibatkan hilangnya data-data.	Pengaturan Risiko bisnis (perlindungan aset)	Pengaturan risiko bisnis yang berhubungan dengan IT	EDM03
	Kegagalan system yang terjadi secara tidak terduga.		Keamanan informasi, aplikasi, dan infrastruktur pemrosesan	APO13, DSS02
2	Pemakaian computer secara bergantian yang mengakibatkan beban kerja computer berlebihan serta rentannya kebocoran data.	Produktivitas Staf dan Operasional	Kecukupan kegunaan aplikasi, informasi dan solusi teknologi	APO04, BAI05
			Personal IT yang kompeten dan memiliki motivasi bisnis	EDM04, APO01, APO07
3	Kurangnya efektifitas bimbingan teknis terkait penggunaan teknologi informasi.	Keahlian dan motivasi perseorangan	Personal IT yang kompeten dan memiliki motivasi bisnis	EDM04, APO01, APO07
			Pengetahuan, keahlian dan inisiatif untuk inovasi bisnis	EDM04

Adapun ringkasan mengenai proses COBIT 5 yang dihasilkan dari tahap pemetaan latar belakang masalah terhadap IT *Related Goals* dan Proses COBIT 5 pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Domain COBIT 5 pada Penelitian

Domain	Proses COBIT 5
EDM	EDM03, EDM04
APO	APO1, APO4, APO07, APO13
BAI	BAI05
DSS	DSS02

#### 4.4 Uji Validitas & Reliabilitas Statistik Data Responden

Uji validitas merupakan pengujian instrumen-instrumen penelitian yang memiliki peskoran atau skor kualitatif yang diuji dengan data, instrumen dinyatakan valid jika tidak terdapat pembeda diantara yang diperoleh peneliti dengan yang ditunjukkan seberapa jauh interpretasi serta konsep yang diperbolehkan memiliki kesesuaian diantara peneliti dengan responden. Uji validitas dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut ini:

$$r_x = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

rx : koefisien korelasi *pearson product moment*

X : skor item

Y : skor item total

N : jumlah responden

Sebelumnya dilakukan pembagian kuesioner, penulis menguji validitas dan reliabilitas data dari responden. Pengujian tersebut diambil sampelnya sebanyak 30 responden yang mengisi kuesioner. Data kuesioner tersebut didapat dari responden yang telah diuji validitasnya. Standar dalam mengambil keputusan adalah:

Bila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka kuesioner valid.

Bila  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka kuesioner tidak valid.

Uji tersebut diaplikasikan kepada setiap butir pernyataan dan hasilnya dicantumkan pada table 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Data Responden

Proses	Aktivitas	R hitung	R tabel	Keterangan
EDM03	EDM03.01	0.737	0.361	Valid
	EDM03.02	0.667	0.361	Valid
	EDM03.03	0.672	0.361	Valid
EDM04	EDM04.01	0.671	0.361	Valid
	EDM04.02	0.879	0.361	Valid
	EDM04.02	0.748	0.361	Valid
APO01	APO1.01	0.565	0.361	Valid
	APO1.02	0.730	0.361	Valid
	APO1.03	0.815	0.361	Valid
APO04	APO4.01	0.738	0.361	Valid
	APO4.02	0.791	0.361	Valid
	APO4.03	0.837	0.361	Valid
APO07	APO07.01	0.840	0.361	Valid
	APO07.02	0.693	0.361	Valid
	APO07.03	0.801	0.361	Valid
APO13	APO13.01	0.842	0.361	Valid
	APO13.02	0.774	0.361	Valid
	APO13.03	0.763	0.361	Valid
BAI05	BAI05.01	0.758	0.361	Valid
	BAI05.02	0.808	0.361	Valid
	BAI05.03	0.799	0.361	Valid
DSS02	DSS02.01	0.853	0.361	Valid
	DSS02.02	0.852	0.361	Valid
	DSS02.03	0.779	0.361	Valid
	DSS02.04	0.863	0.361	Valid
	DSS02.05	0.789	0.361	Valid
	DSS02.07	0.776	0.361	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas masing-masing aktivitas, hasil yang didapat yaitu  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Maka dari itu pertanyaan kuesioner dinyatakan valid dan kuesioner ini dapat disebarakan kepada responden penelitian ini.

Kemudian dilakukan uji realibilitas statistik untuk data responden melalui alpha cronbach's method dengan hasil memperoleh dan hasil dilampirkan dalam tabel 4.9.

Tabel 4.9 *Reliability Statistics* Data Responden

Proses	Cronbach's Alpha	N of Items
EDM03	0.828	3
EDM04	0.829	3
APO01	0.737	3
APO04	0.851	3
APO07	0.830	3
APO13	0.874	3
BAI05	0.828	3
DSS02	0.916	6

Melalui tabel diatas dapat dilihat bahwa skor Cronbach Alpha diketahui *reability statistics* data responden skornya melebihi 0,7, oleh karena itu dapat ditarik kesimpulan bahwa data responden *reliabel*.

#### 4.5 Komputasi *Capability Level*

Dilakukan pengukuran *capability level* peskoran kuesioner oleh manajemen dan user dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Dewi, 2015).

$$x = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

$X$  = *Mean* atau rata-rata hitung

$\sum$  = Penjumlahan keseluruhan

$X_i$  = Skor berapa jumlah  $X$ ,  $I = 1, 2, 3, \dots, n$  (skor sapel ke- $i$ )

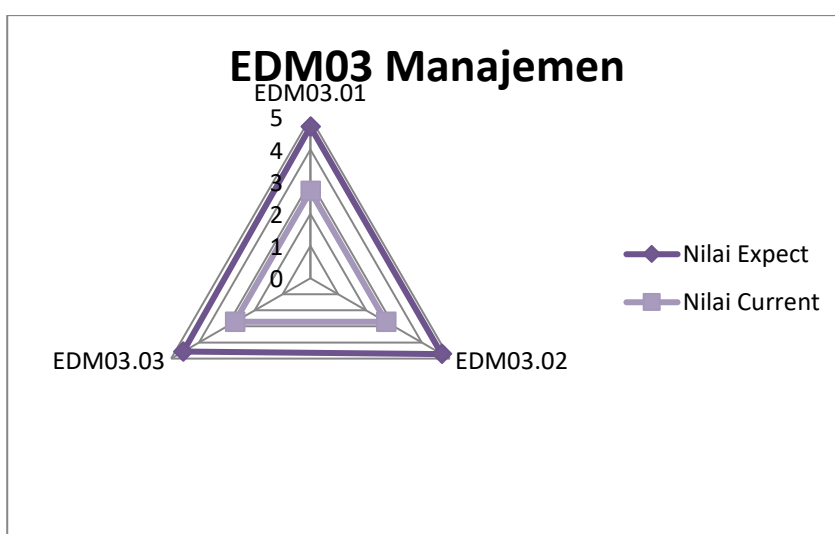
$N$  = Jumlah sampel

Setelah proses pengukuran dilakukan pada kuesioner manajemen, didapatkan *capability level* dalam tahap EDM03 yang dilampirkan dalam tabel 4.10.

Tabel 4.10 *Capability Level* Proses EDM03 Responden Manajemen

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
EDM03	EDM03.01	2,71	4,71
	EDM03.02	2,71	4,71
	EDM03.03	2,71	4,57

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap EDM03 dapat dilihat pada grafik 4.1.

Grafik 4.1 Grafik *capability level* EDM03

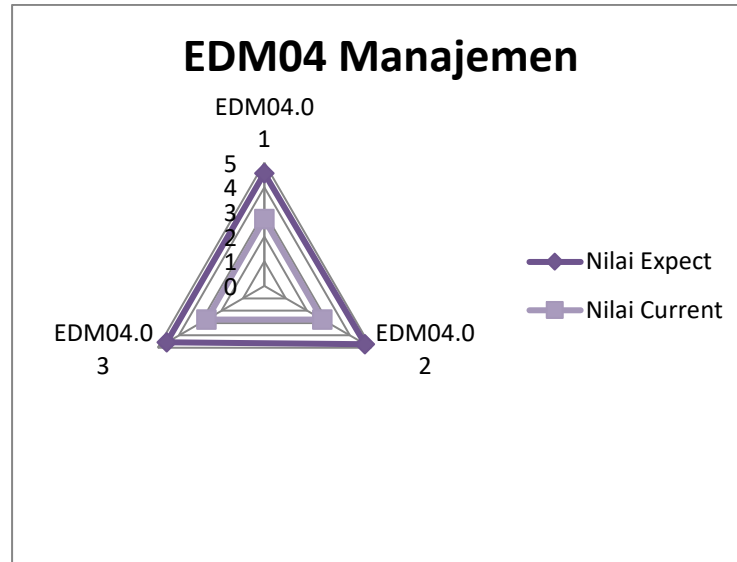
Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap EDM04 dilampirkan dalam table 4.11.

Tabel 4.11 *Capability Level* Proses EDM04 Responden Manajemen

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
EDM04	EDM04.01	2,71	4,57
	EDM04.02	2,71	4,71
	EDM04.03	2,71	4,57



Skor *capability level* responden manajemen dalam tahap EDM04 dapat dilihat pada grafik 4.2.



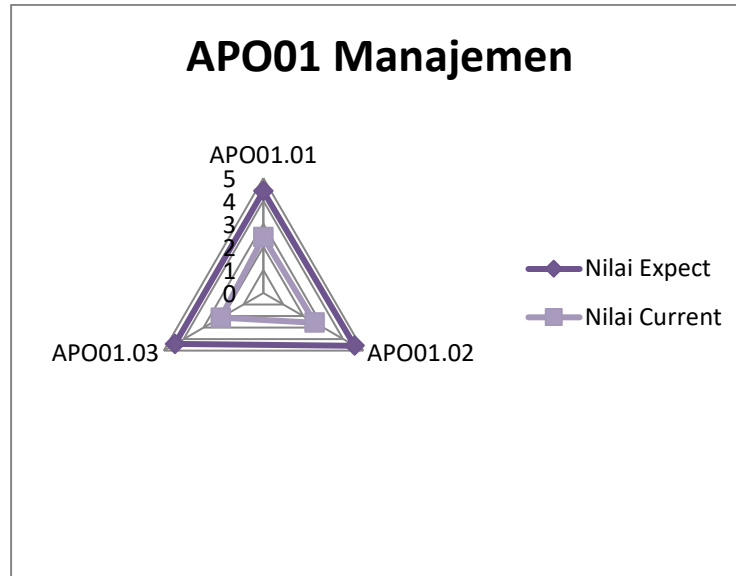
Grafik 4.2 Grafik *Capability Level* EDM04

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap APO01 dilampirkan dalam table 4.12.

Tabel 4.12 *Capability Level* Proses APO01 Responden Manajemen

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
APO01	APO01.01	2,42	4,42
	APO01.02	2,57	4,57
	APO01.03	2,14	4,42

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap APO01 dapat dilihat pada grafik 4.3.



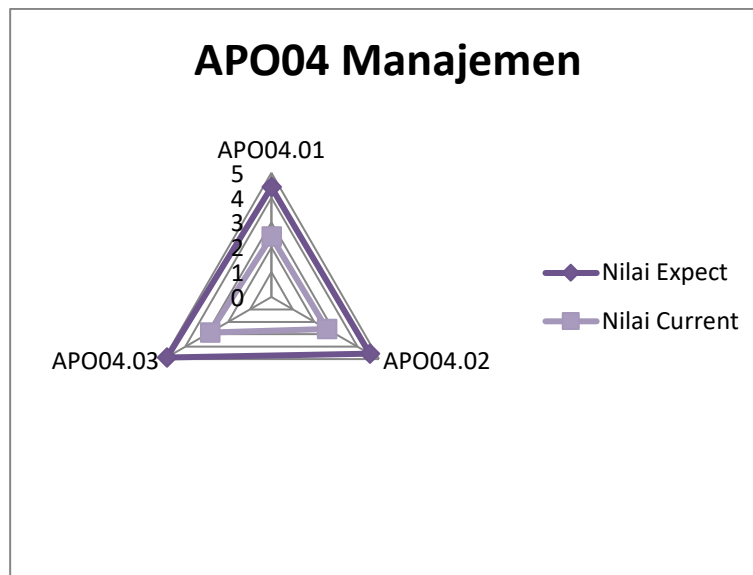
Grafik 4.3 Grafik *Capability Level* APO01

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap APO04 dilampirkan dalam table 4.13.

Tabel 4.13 *Capability Level* Proses APO04 Responden Manajemen

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
APO04	APO04.01	2,42	4,42
	APO04.02	2,57	4,57
	APO04.03	2,85	4,85

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap APO04 dapat dilihat pada grafik 4.4.



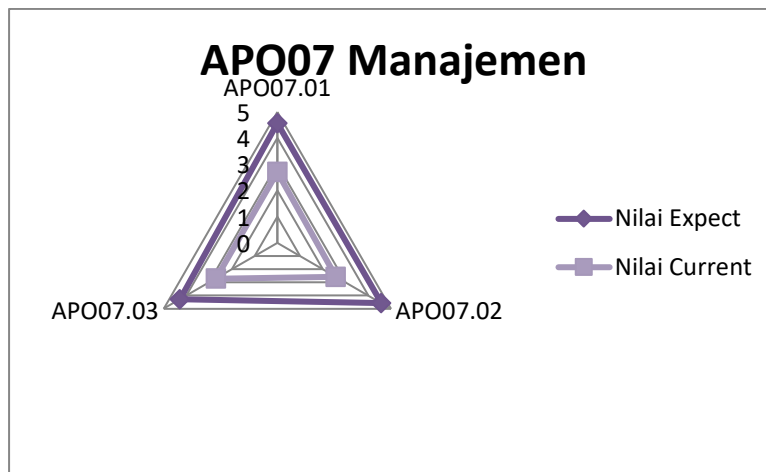
Grafik 4.4 Grafik *Capability Level* APO04

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap APO07 dilampirkan dalam tabel 4.14.

Tabel 4.14 *Capability Level* Proses APO07 Responden Manajemen

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
APO07	APO07.01	2,71	4,57
	APO07.02	2,57	4,57
	APO07.03	2,71	4,28

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap APO07 dapat dilihat pada grafik 4.5.



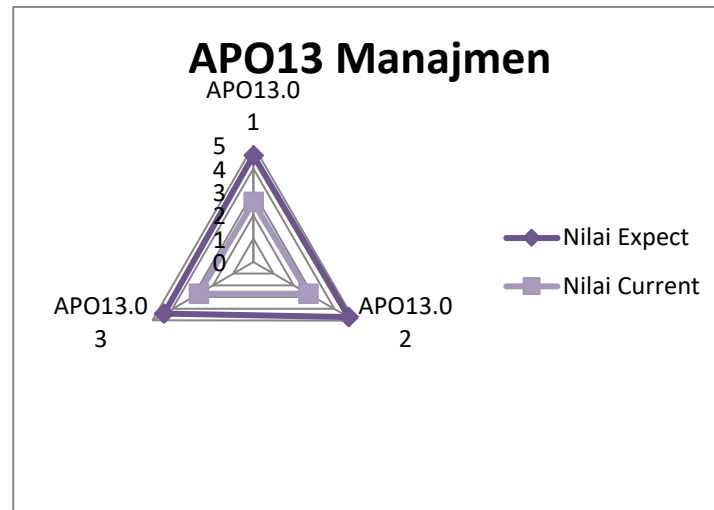
Grafik 4.5 Grafik *Capability Level* APO07

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap APO13 dilampirkan dalam tabel 4.15.

Tabel 4.15 *Capability Level* Proses APO13 Responden Manajemen

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
APO13	APO13.01	2,57	4,57
	APO13.02	2,71	4,71
	APO13.03	2,71	4,42

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap APO13 dapat dilihat pada grafik 4.6.



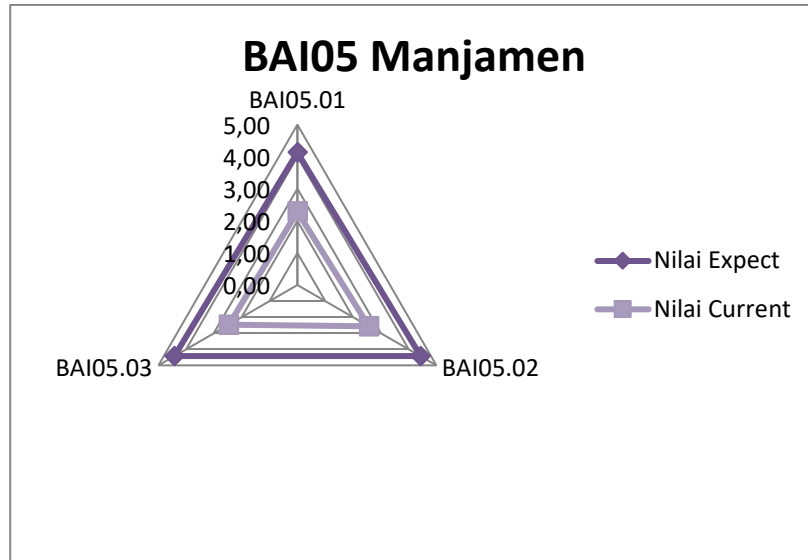
Grafik 4.6 Grafik *Capability Level* APO13

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap BAI05 dilampirkan dalam tabel 4.16.

Tabel 4.16 *Capability Level* Proses BAI05 Responden Manajemen

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
BAI05	BAI05.01	2,28	4,14
	BAI05.02	2,57	4,42
	BAI05.03	2,57	4,42

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap BAI05 dapat dilihat pada grafik 4.7.



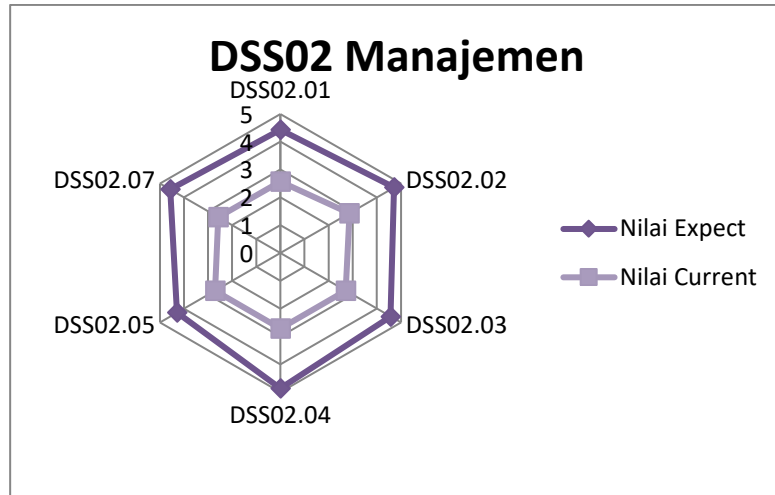
Grafik 4.7 Grafik *Capability Level* BAI01

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap DSS02 dilampirkan dalam tabel 4.17.

Tabel 4.17 *Capability Level* Proses DSS02 Responden Manajemen

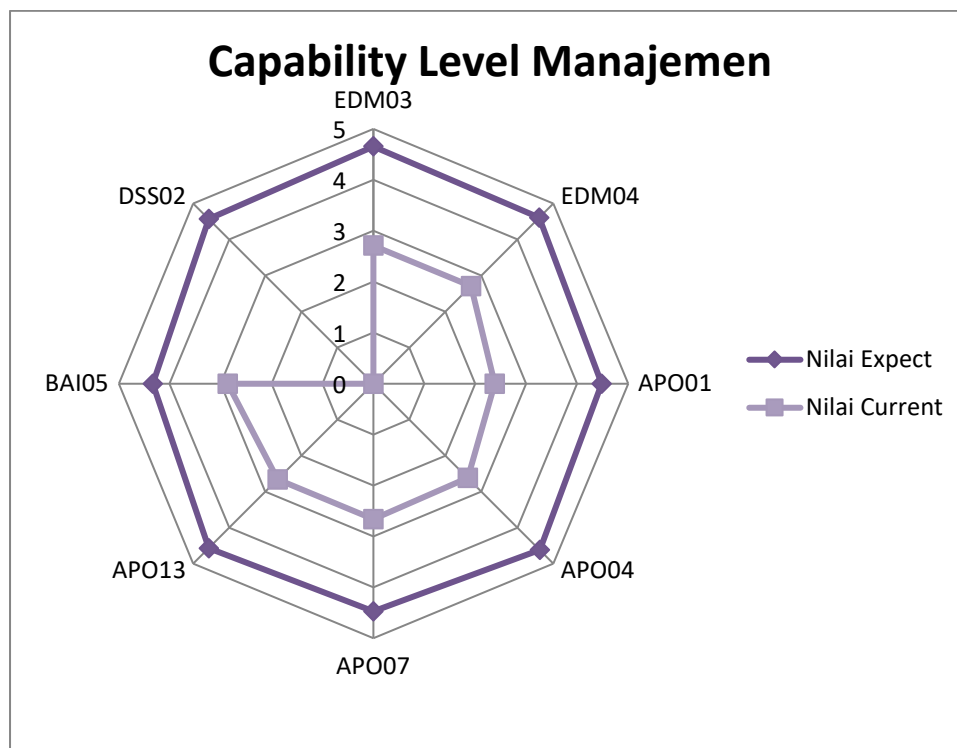
Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
DSS02	DSS02.01	2,57	4,42
	DSS02.02	2,85	4,71
	DSS02.03	2,71	4,57
	DSS02.04	2,71	4,85
	DSS02.05	2,71	4,28
	DSS02.07	2,57	4,57

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap DSS02 dapat dilihat pada grafik 4.8.



Grafik 4.8 Grafik *Capability Level* DSS02

Skor *capability level* responden manajemen pada 27 aktivitas dapat dilihat dalam bentuk grafik pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Grafik *Capability Level* Responden Manajemen

Berdasarkan hasil komputasi *capability level* responden manajemen didapat skor *capability level* proses bisnis pada tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18 *Capability Level* Proses Responden Manajemen

Proses	<i>Capability Level</i> Manajemen (Current)	<i>Capability Level</i> Manajemen (Expect)	GAP
EDM03	2,71	4,66	1,95
EDM04	2,71	4,62	1,91
APO01	2,38	4,48	2,10
APO04	2,62	4,62	2,00
APO07	2,66	4,47	1,81
APO13	2,66	4,57	1,90
BAI05	2,86	4,33	1,06
DSS02	2,68	4,57	1,89

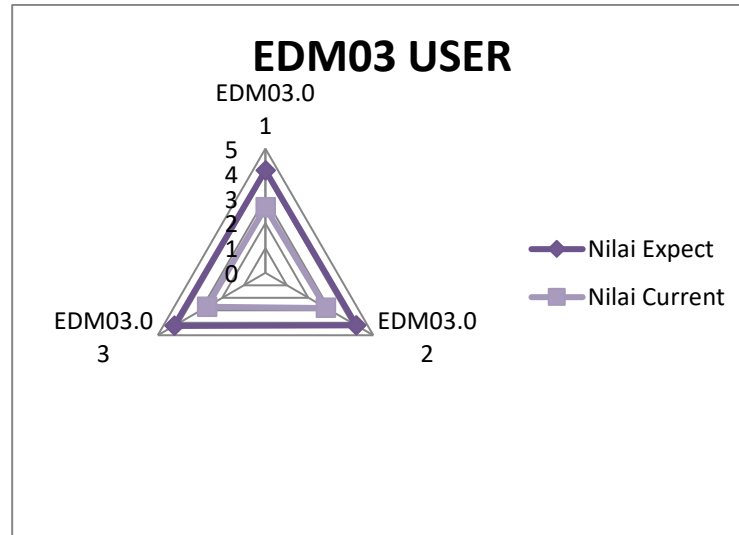
Langkah selanjutnya yaitu mengukur *capability level* untuk setiap proses pada responden user. Komputasi *capability level* dalam tahap EDM 03 dilampirkan dalam tabel 4.19.

Tabel 4.19 *Capability Level* Proses EDM03 Responden User

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
EDM03	EDM03.01	2,63	4,13
	EDM03.02	2,80	4,21
	EDM03.03	2,72	4,24



Skor *capability level* responden manajemen dalam tahap EDM03 dapat dilihat pada grafik 4.10.



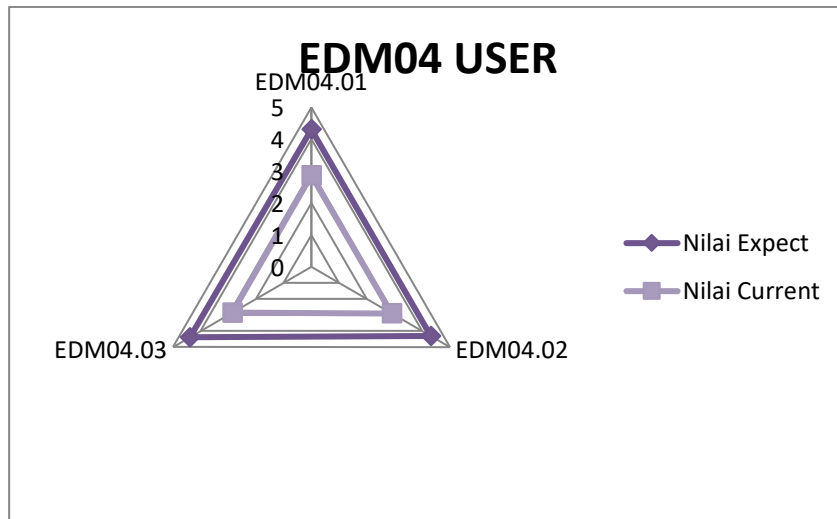
Grafik 4.10 Grafik *Capability Level* EDM03

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap EDM04 dilampirkan dalam tabel 4.20.

Tabel 4.20 *Capability Level* Proses EDM04 Responden User

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
EDM04	EDM04.01	2,88	4,31
	EDM04.02	2,90	4,31
	EDM04.03	2,87	4,39

Skor *capability level* untuk responden user dalam tahap EDM04 dapat dilihat pada gambar 4.11.



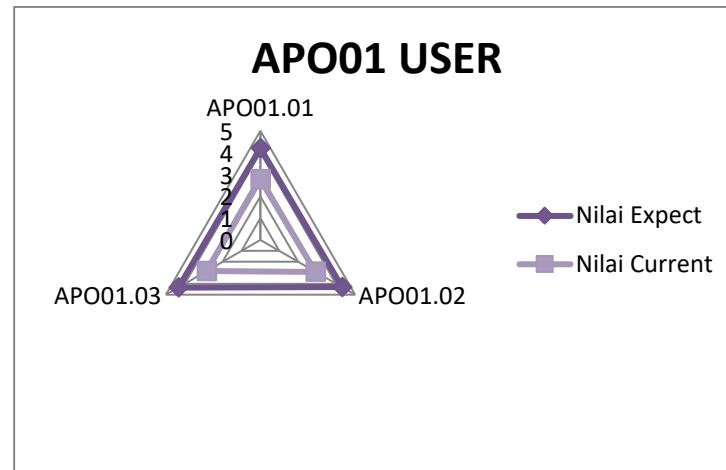
Gambar 4.2 Grafik *Capability Level* EDM04

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap APO01 dilampirkan dalam tabel 4.21.

Tabel 4.21 *Capability Level* Proses APO01 Responden User

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
APO01	APO01.01	2,80	4,21
	APO01.02	2,93	4,31
	APO01.03	2,89	4,34

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap APO01 dapat dilihat pada grafik 4.12.



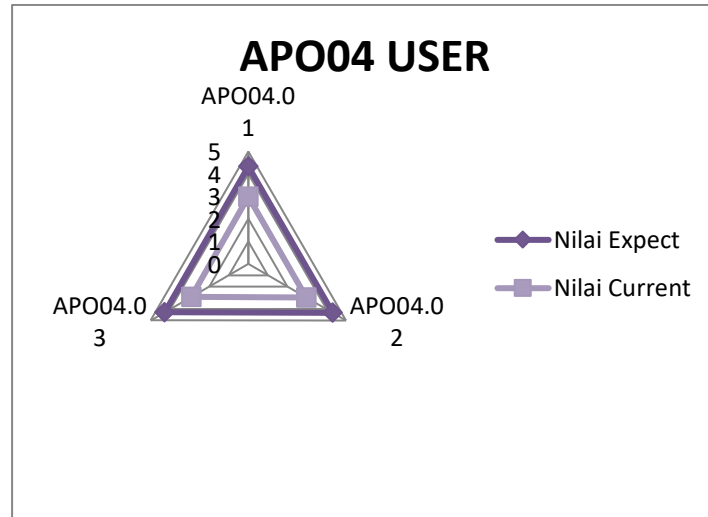
Grafik 4.12 Grafik *Capability Level* APO01

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap APO04 dilampirkan dalam tabel 4.22.

Tabel 4.22 *Capability Level* Proses APO04 Responden Manajemen

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
APO04	APO04.01	3,01	4,33
	APO04.02	2,97	4,32
	APO04.03	2,92	4,29

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap APO04 dapat dilihat pada grafik 4.13.



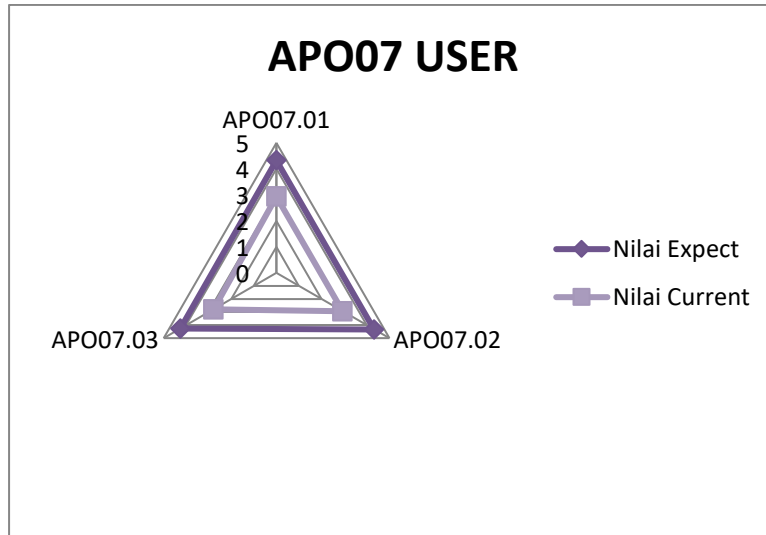
Grafik 4.13 Grafik *Capability Level* APO04

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap APO07 dilampirkan dalam tabel 4.23.

Tabel 4.23 *Capability Level* Proses APO07 Responden User

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
APO07	APO07.01	2,94	4,33
	APO07.02	2,94	4,33
	APO07.03	2,78	4,26

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap APO07 dapat dilihat pada grafik 4.14.



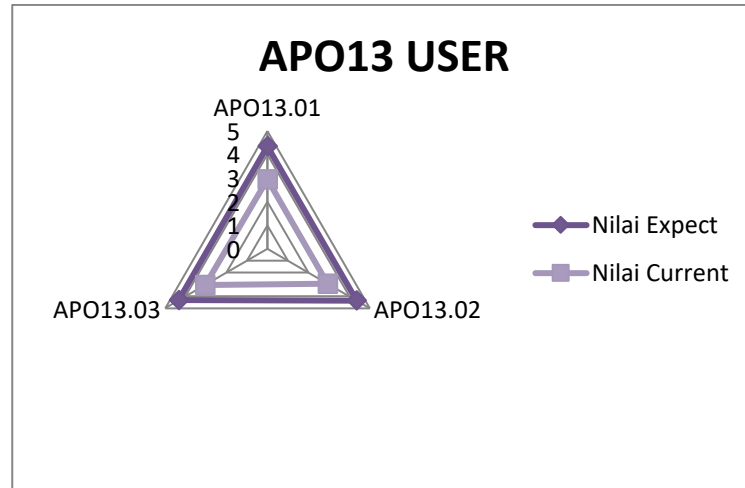
Grafik 4.14 Grafik *Capability Level* APO07

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap APO13 dilampirkan dalam tabel 4.24.

Tabel 4.24 *Capability Level* Proses APO13 Responden User

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
APO13	APO13.01	2,96	4,35
	APO13.02	2,94	4,35
	APO13.03	3,06	4,37

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap APO13 dapat dilihat pada grafik 4.15.



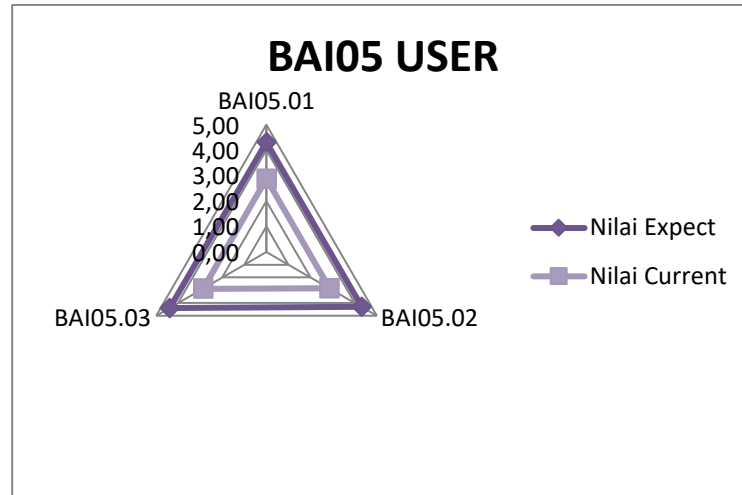
Grafik 4.15 Grafik *Capability Level* APO13

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap BAI05 dilampirkan dalam tabel 4.25.

Tabel 4.25 *Capability Level* Proses BAI05 Responden User

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
BAI05	BAI05.01	2,91	4,31
	BAI05.02	2,87	4,31
	BAI05.03	2,87	4,39

Skor *capability level* untuk responden manajemen dalam tahap BAI05 dapat dilihat pada grafik 4.16.



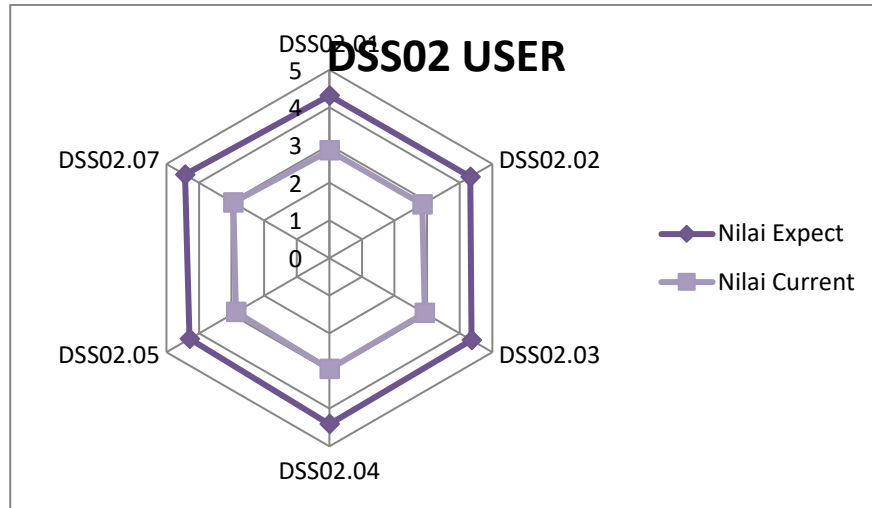
Grafik 4.15 Grafik *Capability Level* BAI05

Selanjutnya pada komputasi *capability level* dalam tahap DSS02 dilampirkan dalam tabel 4.26.

Tabel 4.26 *Capability Level* Proses DSS02 Responden User

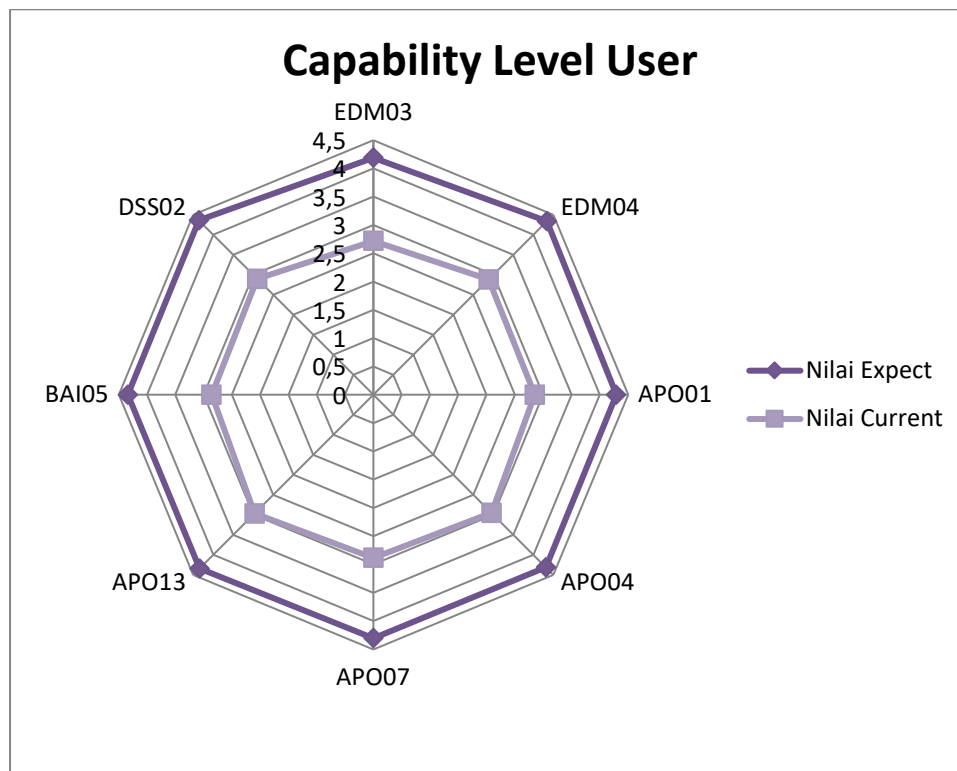
Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
DSS02	DSS02.01	2,88	4,32
	DSS02.02	2,81	4,32
	DSS02.03	2,92	4,36
	DSS02.04	2,94	4,41
	DSS02.05	2,88	4,29
	DSS02.07	3,00	4,43

Skor *capability level* untuk responden user dalam tahap DSS02 dapat dilihat pada grafik 4.17.



Grafik 4.17 Grafik *Capability Level* DSS02

Skor *capability level* untuk responden user pada 27 aktivitas dapat dilihat pada grafik 4.18 sebagai berikut:



Gambar 4.17 Grafik *Capability Level* User



Berdasarkan hasil komputasi *capability level* responden user, didapat skor rata-rata dalam tahap bisnis yang dilampirkan dalam tabel 4.27.

Tabel 4.27 *Capability Level* Proses Responden User

Proses	<i>Capability Level User (Current)</i>	<i>Capability Level User (Expect)</i>	<i>GAP</i>
EDM03	2,72	4,19	1,47
EDM04	2,88	4,34	1,46
APO01	2,85	4,29	1,44
APO04	2,95	4,31	1,36
APO07	2,88	4,30	1,42
APO13	2,97	4,34	1,37
BAI05	3,92	4,34	0,42
DSS02	2,90	4,36	1,46

Berikut ini merupakan kalkulasi skor *current* dan *expect capability level* serta *gap* pada responden manajemen dan *user* yang dilampirkan dalam tabel 4.28.

Tabel 4.28 *Capability Level* Proses Responden Manajemen dan User

Proses	Current Manajemen	Expect Manajemen	GAP	Current User	Expect User	GAP
EDM03	2,71	4,66	1,95	2,72	4,19	1,47
EDM04	2,71	4,61	1,90	2,88	4,34	1,46
APO01	2,38	4,48	2,10	2,85	4,29	1,44
APO04	2,62	4,62	2,00	2,95	4,31	1,36
APO07	2,66	4,47	1,81	2,88	4,30	1,42
APO13	2,66	4,57	1,91	2,97	4,34	1,37
BAI05	2,86	3,92	1,06	2,86	4,34	0,42
DSS02	2,86	4,57	1,71	2,90	4,36	1,46

#### 4.6 Analisa Kesenjangan

Berdasarkan skor *capability level* di atas, terdapat *gap* atau kesenjangan yang terjadi antara penilaian kondisi sistem informasi akademik saat ini dengan yang diharapkan oleh responden manajemen dan user. Terdapat beberapa temuan yang dijadikan bahan acuan untuk meningkatkan *capability level* tata kelola sistem informasi akademik di UAP. Analisa dan rekomendasi perbaikannya sebagai berikut:

1. EDM03 (memastikan optimasi risiko)
  - a. Melalui operasi komputasi kuesioner responden manajemen, didapat skor rata-rata 2, pada skala ukur *capability level 3 (established)*, yang memiliki arti bahwa proses manajemen risiko saat ini telah diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap EDM03 didapat skor *expect* 4,66. Sehingga pada EDM terdapat *gap* 1,95. Ditemukannya permasalahan terhadap memastikan optimasi risiko yang perlu ditingkatkan dengan melakukan identifikasi risiko, ranking berdasarkan kerugian, melakukan kontrol risiko, dan memonitoring risiko.
  - b. Dari operasi komputasi kuesioner responden user, didapat skor rata-rata 2,72 pada skala ukur *capability level 3 ((established)*, yang menandakan bahwa manajemen risiko saat ini telah diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap EDM03 didapat skor *expect* 4,19. Sehingga pada EDM03 terdapat *gap* 1,47. Ditemukannya permasalahan terhadap manajemen risiko yang perlu ditingkatkan dengan melakukan identifikasi risiko, ranking berdasarkan kerugian, melakukan kontrol risiko, dan memonitoring risiko.
2. EDM04 (memastikan optimasi sumber daya)
  - a. Dari operasi komputasi kuesioner responden manajemen, didapat skor rata-rata 2,71 termasuk pada skala *capability level 3 (established)*, yang menandakan tahap manajemen risiko saat ini telah diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap EDM04 didapat skor *expect* 4,61. Sehingga pada EDM04 terdapat *gap* 1,90. Ditemukan permasalahan kurangnya pemeliharaan perangkat keras yang ada dilingkungan UAP. Sehingga diperlukan jadwal pemeliharaan hardware untuk memperpanjang masa

pemakaiannya.

- b. Dari operasi komputasi kuesioner responden user, didapat skor rata-rata 2,88 termasuk pada skala *capability level 3 (established)*, yang menandakan bahwa manajemen risiko saat ini telah diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap EDM04 didapat skor *expect* 4,34. Sehingga pada EDM04 terdapat *gap* 1,46. Ditemukan permasalahan kurangnya pemeliharaan perangkat keras yang ada dilingkungan UAP. Sehingga diperlukan jadwal pemeliharaan *hardware* untuk memperpanjang masa pemakaiannya.
3. APO01 (mengelola kerangka kerja manajemen TI)
    - a. Dari operasi komputasi kuesioner responden manajemen, didapat skor rata-rata 2,38 termasuk pada skala *capability level 2 (managed process)*, yang menandakan bahwa pengelolaan kerangka kerja manajemen TI saat ini telah dijalankan, dikontrol serta dikelola dengan tepat. Sementara itu dalam tahap APO01 didapat skor *expect* 4,48. Sehingga pada APO01 terdapat *gap* 2,10. Untuk itu diperlukan pengelolaan TI secara menyeluruh berupa aspek aplikasi, aspek SDM, aspek standar operasional prosedur, serta aspek data dan informasi.
    - b. Dari operaskomputasi kuesioner responden user, didapat skor rata-rata 2,85 termasuk pada skala *capability level 3 (established)*, yang menandakan bahwa pengelolaan kerangka kerja manajemen TI saat ini telah diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap APO01 didapat skor *expect* 4,29. Sehingga pada APO01 terdapat *gap* 1,44. Untuk itu diperlukan pengelolaan TI secara menyeluruh berupa aspek aplikasi, aspek SDM, aspek standar operasional prosedur, serta aspek data dan informasi.
  4. APO04 (mengelola inovasi)
    - a. Dari operasi komputasi kuesioner responden manajemen, didapat skor rata-rata 2,54 yang masuk ke dalam skala pengukuran *capability level 3 (established)*, yang menandakan bahwa manajemen risiko saat ini telah diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap DSS02 didapat skor *expect* 4,69. Sehingga pada DSS02 terdapat *gap* 2,14.

Ditemukannya permasalahan terkait pengelolaan dokumen inovasi yang belum terkumpul dengan baik. Untuk itu diperlukan pemantauan serta peninjauan inovasi sehingga dokumen tersebut dapat dijadikan tolak ukur pengelolaan inovasi kedepannya.

- b. Dari operasi komputasi kuesioner responden user, didapat skor rata-rata 2,95 termasuk pada skala *capability level 3 (established)*, yang menandakan bahwa manajemen risiko saat ini telah diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap APO04 didapat skor *expect* 4,31. Sehingga pada APO04 terdapat *gap* 1,36. Ditemukannya permasalahan terkait pengelolaan dokumen inovasi yang belum terkumpul dengan baik. Untuk itu diperlukan pemantauan serta peninjauan inovasi sehingga dokumen tersebut dapat dijadikan tolak ukur pengelolaan inovasi kedepannya.

#### 5. APO07 (mengelola sumber daya manusia)

- a. Dari operasi komputasi kuesioner responden manajemen, didapat skor rata-rata 2,66 termasuk pada skala *capability level 3 (established)*, yang menandakan bahwa mengelola sumber daya manusia saat ini telah diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap APO07 didapat skor *expect* 4,47. Sehingga pada APO07 terdapat *gap* 1,81. Ditemukannya permasalahan kurangnya pemahaman sumber daya manusia terhadap teknologi informasi. Sehingga diperlukan bimbingan teknis terkait penggunaan teknologi informasi.
- b. Dari operasi komputasi kuesioner responden user, didapat skor rata-rata 2,88 termasuk pada skala *capability level 3 (established)*, yang menandakan bahwa mengelola sumber daya manusia saat ini telah diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap APO07 didapat skor *expect* 4,30. Sehingga pada APO07 terdapat *gap* 1,42. Ditemukannya permasalahan kurangnya pemahaman sumber daya manusia terhadap teknologi informasi. Sehingga diperlukan bimbingan teknis terkait penggunaan teknologi informasi.

6. APO13 (mengelola keamanan TI)

- a. Dari operasi komputasi kuesioner responden manajemen, didapat skor rata-rata 2,66 termasuk pada skalacapability level 3 (*established*), yang menandakan bahwamengelola keamanan TI saat ini telah diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap APO13 didapat skor *expect* 4,57. Sehingga pada APO13 terdapat *gap* 1,91. Ditemukannya permasalahan terkait pemakaian komputer secara bergantian yang mengakibatkan beban kerja komputer berlebihan serta rentannya kebocoran data. Untuk itu diperlukan pemantauan terhadap sistem pengelolaan keamanan informasi agar data dapat terjaga dengan baik.
- b. Dari operasi komputasi kuesioner responden user, didapat skor rata-rata 2,97 termasuk pada skalacapability level 3 (*established*), yang menandakan bahwa mengelola keamanan TI saat ini telah diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap APO13 didapat skor *expect* 4,34. Sehingga pada APO13 terdapat *gap* 1,37. Ditemukannya permasalahan terkait pemakaian komputer secara bergantian yang mengakibatkan beban kerja komputer berlebihan serta rentannya kebocoran data. Untuk itu diperlukan pemantauan terhadap sistem pengelolaan keamanan informasi agar data dapat terjaga dengan baik.

7. BAI05 (mengelola pemberdayaan perubahan organisasi)

- a. Dari operasi komputasi peskoran kuesioner manajemen, didapat skor rata-rata dalam tahap BAI05 dengan skor current 2,86 termasuk pada skala *capability level 3 (established)*, yang berarti bahwa proses pengelolaan pemberdayaan perubahan organisasi yang berjalan sekarang diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap BAI05 didapat skor *expect* 3,92. Maka dalam BAI05 ditemukan celah diantara current dengan *expected* sejumlah 1,06. Penemuan masalah sumber daya manusia yang sudah tidak mampu memberikan tanggung jawab dalam pekerjaannya. Diperlukan perubahan organisasi dan penggantian sumber daya manusia.
- b. Dari operasi komputasi peskoran kuesioner user, didapat skor rata-rata dalam tahap BAI05 dengan skor current 2,86 termasuk pada skala *capability level 3*

(*established*), yang berarti bahwa proses pengelolaan pemberdayaan perubahan organisasi yang berjalan sekarang diterapkan dengan penyusunan dan peninjauan. Sementara itu dalam tahap BAI05 didapat skor *expect* 4,34. Maka dalam BAI05 ditemukan celah diantara *current* dengan *expect* sebesar 0,42. Penemuan masalah sumber daya manusia yang sudah tidak mampu memberikan tanggung jawab dalam pekerjaannya. Diperlukan perubahan organisasi dan penggantian sumber daya manusia.

8. DSS02 (mengelola permintaan dan insiden layanan)

- a. Skor rata-rata untuk proses DSS02, dengan skor saat ini 2,68, termasuk dalam skala pengukuran tingkat kapabilitas 3 (mapan) dari operasi komputasi skor kuesioner manajemen, menunjukkan bahwa sistem kontrol bisnis yang ada mengatur sistem dilakukan dengan mengumpulkan dan meninjau. Sementara itu, skor antisipasi 4,57 dicapai pada tahap DSS02. Akibatnya, pada DSS02, terdapat gap atau perbedaan antara saat ini dan yang diharapkan sebesar 1,71. Ditemukannya permasalahan pengolahan permintaan dan insiden layanan yang terjadi pada SIAKAD. Maka diperlukan melakukan tindakan klasifikasi terhadap jenis-jenis layanan agar didapat pemecahan insiden baik dalam bentuk peraturan maupun pengatasan secara langsung.
- b. Hasil rata-rata untuk proses DSS02, dengan skor saat ini 2,90, termasuk dalam skala pengukuran tingkat kapabilitas 3 (mapan), menunjukkan bahwa sistem manajemen sistem kontrol perusahaan saat ini dilakukan dengan pengembangan dan penyerahan, berdasarkan prosedur algoritmik dari skor kuesioner konsumen. Namun, skor antisipasi 4,36 tercapai pada tahap DSS02. Akibatnya, pada DSS02 terdapat gap atau selisih 1,46 antara saat ini dan yang diharapkan. Ditemukannya permasalahan pengolahan permintaan dan insiden layanan yang terjadi pada SIAKAD. Maka diperlukan melakukan tindakan klasifikasi terhadap jenis-jenis layanan agar didapat pemecahan insiden baik dalam bentuk langsung atau tidak langsung.