

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

Badan Pendapatan Daerah (Bapenda) Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung, bertanggung jawab atas pengelolaan dan peningkatan pendapatan asli daerah (PAD) melalui pemungutan pajak dan retribusi daerah. Bapenda Kabupaten Way Kanan berlokasi di Komplek Perkantoran Pemda Way Kanan, KM 02 Blambangan Umpu, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung, dengan kode pos 34564, Objek yang dilakukan penelitian yaitu sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 yang digunakan oleh pemkab Way Kanan.

4.2 Penerapan Metode Penelitian

4.2.1 Studi Literatur

Studi literatur yang dilakukan dalam audit sistem informasi, terutama terkait dengan **aplikasi pajak PBB-P2 (Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan) di Kabupaten Way Kanan**, melibatkan pencarian dan analisis berbagai sumber referensi yang relevan untuk memahami konteks, tantangan, dan praktik terbaik dalam audit sistem informasi pajak daerah. Berikut adalah beberapa aspek yang umumnya dibahas dalam studi literatur pada saat audit sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 diantaranya Teori dan Konsep Sistem Informasi, Peran Sistem Informasi dalam Pengelolaan Pajak, Audit Sistem Informasi, Evaluasi Aplikasi Pajak PBB-P2, **Kebijakan dan Regulasi Pajak Daerah**, Penerapan Teknologi dalam Aplikasi Pajak, **Best Practices dalam Implementasi Sistem Pajak**, Keamanan dan Perlindungan Data, Evaluasi Kinerja Aplikasi Pajak PBB-P2.

4.2.2 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan teknik kuisioner. Yaitu teknik pengumpulan data dalam sebuah penelitian dengan cara memberikan daftar pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden. Jadi, metode penelitian ini tidak memerlukan wawancara langsung dan bertatap muka dengan responden.

1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan informasi dan data yang dilakukan oleh peneliti dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada narasumber. Jenis data yang didapatkan oleh peneliti dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik wawancara adalah data primer. Wawancara dilakukan bersama dengan Kepala Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan, untuk hasil wawancara terlampir pada lampiran.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung tentang sejauh mana pengguna sistem informasi aplikasi pembayaran PBB-P2 pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan.

3. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan metode pengajuan pertanyaan yang dikirimkan kepada responden secara langsung ataupun tidak. Peneliti melakukan penyebaran kuisisioner untuk pengisian desain factor pada Desain Toolkit guna mengetahui kondisi eksisting sistem informasi aplikasi pembayaran PBB-P2 pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan. Sementara responden yang membantu evaluasi pada penelitian.

4.2.3 Pemetaan Responden

Pemetaan responden adalah proses untuk menentukan dan mengidentifikasi **karakteristik** serta **kriteria** dari orang-orang atau masyarakat yang menggunakan aplikasi yang akan diambil sebagai subjek dalam sebuah penelitian. Pemetaan ini bertujuan agar peneliti dapat mengumpulkan data yang representatif dari populasi yang relevan, serta memastikan bahwa sampel yang diambil dapat memberikan informasi yang akurat dan bermanfaat. Dalam pemetaan ini, peneliti akan mempertimbangkan faktor-faktor seperti:

1. **Demografi:** Usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dll.
2. **Kriteria Spesifik:** Misalnya, responden yang sudah menggunakan sistem tertentu, atau yang tinggal di wilayah tertentu.
3. **Distribusi Geografis:** Memetakan responden berdasarkan lokasi geografis jika diperlukan.
4. **Karakteristik Sosial Ekonomi:** Seperti pendapatan, status pekerjaan, atau latar belakang sosial.

Pemetaan responden sangat penting dalam konteks penelitian untuk memastikan representasi yang tepat dari populasi yang akan diteliti.

4.2.4 Menghitung Jumlah Responden yang Ideal Menggunakan Rumus Slovin

Rumus **Slovin** digunakan untuk menentukan **ukuran sampel** yang ideal dalam penelitian berdasarkan ukuran populasi dan tingkat kesalahan (margin of error) yang diinginkan. Rumus ini memberikan cara yang mudah dan praktis untuk menghitung jumlah sampel yang tepat.

Rumus Slovin

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

- **n** = Jumlah sampel yang diperlukan
- **N** = Jumlah total populasi
- **e** = Tingkat kesalahan yang diinginkan (margin of error), misalnya 0,05 (untuk 5% tingkat kesalahan)

4.2.5 Langkah-langkah Menghitung Jumlah Responden yang Ideal

1. **Tentukan Ukuran Populasi (N):** Ini adalah jumlah total individu dalam populasi yang relevan untuk penelitian. Misalnya, jika Anda meneliti seluruh penduduk suatu desa, maka N adalah jumlah total penduduk desa tersebut.
2. **Tentukan Tingkat Kesalahan (e):** Tingkat kesalahan biasanya ditetapkan berdasarkan tingkat kepercayaan yang diinginkan. Untuk tingkat kepercayaan 95%, tingkat kesalahan yang umum digunakan adalah **0,05** (5%). Untuk tingkat kepercayaan yang lebih tinggi (misalnya, 99%), Anda bisa menggunakan tingkat kesalahan 0,01.
3. **Masukkan Nilai ke dalam Rumus Slovin:** Masukkan nilai populasi (N) dan tingkat kesalahan (e) ke dalam rumus di atas untuk menghitung jumlah responden (n).

4.3 Penyebaran Kuisisioner

Penyebaran kuesioner dengan Google Form adalah salah satu metode yang praktis dan efisien untuk mengumpulkan data dari responden dalam suatu penelitian. Google Form

memungkinkan Anda untuk membuat, menyebarkan, dan menganalisis kuesioner secara online, berikut untuk pertanyaan kuisisioner terlampir pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Pertanyaan Kuisisioner

No	Pertanyaan
1	Apakah Anda familiar dengan aplikasi Pajak PBB P2?
2	Berapa lama menggunakan sistem informasi aplikasi pajak PBB P2
3	Kerangka TI untuk aplikasi Pajak PBB P2 telah ditetapkan dengan jelas dan sesuai dengan kebutuhan organisasi
4	Pemangku kepentingan secara rutin memonitor efektivitas TI untuk aplikasi Pajak PBB P2?
5	Ada pelaporan berkala kepada manajemen terkait kinerja aplikasi Pajak PBB P2?
6	Risiko terkait aplikasi Pajak PBB P2, seperti kebocoran data atau downtime sistem, telah teridentifikasi dan didokumentasikan?
7	Risiko terkait aplikasi Pajak PBB P2, seperti kebocoran data atau downtime sistem, telah teridentifikasi dan didokumentasikan?
8	Kebijakan dan prosedur terkait aplikasi Pajak PBB P2 telah ditetapkan dan didokumentasikan dengan baik?
9	Kerangka kerja TI mendukung tujuan strategis terkait pelayanan Pajak PBB P2?
10	Ada mekanisme untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memitigasi risiko yang dapat memengaruhi kinerja aplikasi Pajak PBB P2?
11	Manajemen risiko TI telah diintegrasikan dengan sistem pengelolaan risiko organisasi ?
12	Pengembangan atau pembaruan aplikasi Pajak PBB P2 dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan pengguna dan regulasi?
13	Pengujian aplikasi dilakukan secara menyeluruh sebelum diterapkan untuk memastikan kualitas ?
14	Setiap perubahan pada aplikasi Pajak PBB P2 dikelola melalui proses manajemen perubahan yang formal?
15	Perubahan pada aplikasi tidak mengganggu pelayanan Pajak PBB P2 kepada masyarakat?

16	Permintaan layanan atau laporan insiden terkait aplikasi Pajak PBB P2 ditangani dengan cepat dan efisien?
17	Ada sistem pencatatan untuk setiap insiden atau permintaan yang masuk terkait aplikasi Pajak PBB P2?
18	Aplikasi Pajak PBB P2 memiliki mekanisme pengamanan untuk melindungi data wajib pajak dari ancaman atau serangan?
19	Ada audit keamanan secara berkala untuk memastikan keamanan data dan sistem aplikasi Pajak PBB P2?
20	Kinerja aplikasi Pajak PBB P2 dipantau secara rutin untuk memastikan sesuai dengan target yang ditetapkan?
21	Ada evaluasi berkala untuk memastikan aplikasi Pajak PBB P2 tetap sesuai dengan peraturan yang berlaku?
22	Sistem pengendalian internal untuk aplikasi Pajak PBB P2 telah diterapkan dengan baik?
23	Apakah Anda memiliki saran untuk meningkatkan tata kelola dan manajemen aplikasi Pajak PBB P2 di organisasi ini

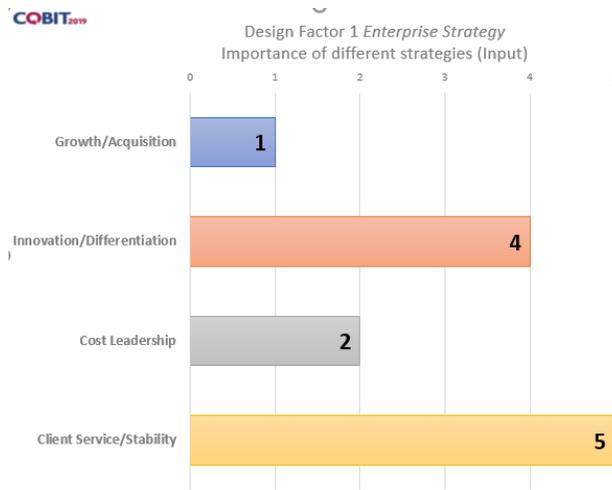
Untuk hasil kuisisioner dan jumlah kuisisioner terdapat pada lampiran

4.4 Pemetaan Design Factor

Berikut hasil pemetaan design factor yang telah dilakukan pada sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan:

1. Strategi instansi (enterprise strategy)

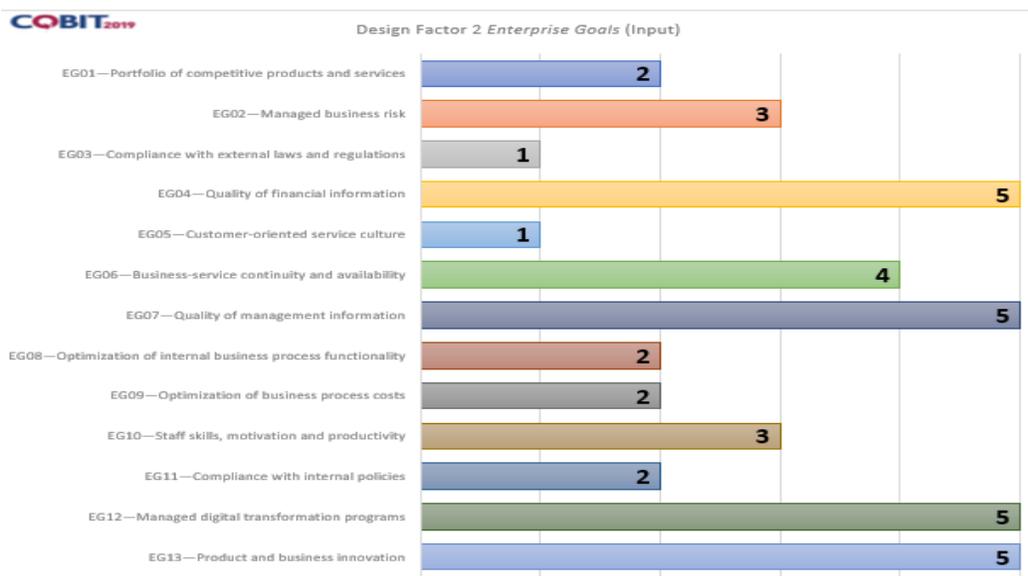
Berdasarkan pemetaan design factor pertama (enterprise strategy), strategi kantor Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan dalam pemanfaatan TI berfokus pada sebuah istem informasi aplikasi pajak PBB-P2 (client service/stability) yang meliputi pelayanan pembayaran pajak PBB-P2, untuk enterprise strategy dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut:



Gambar 4.1 Enterprise Strategy

2. Tujuan perusahaan/instansi (enterprise goals)

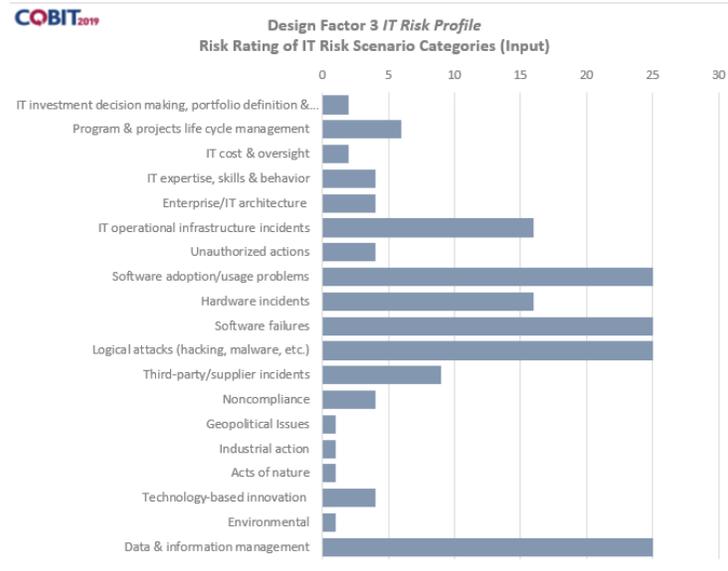
Berdasarkan pemetaan design factor kedua (enterprise goals), tujuan sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan dalam pemanfaatan teknologi informasi berfokus pada *quality of financial, quality of management information, managed digital transformation program, business service continuity and availability, managed business risk, dan staff skill motivation and productivity*, untuk enterprise goals dapat dilihat pada gambar 4.2 sebagai berikut:



Gambar 4.2 Enterprise Goals

3. Profil risiko Teknologi informasi (*IT risk profile*)

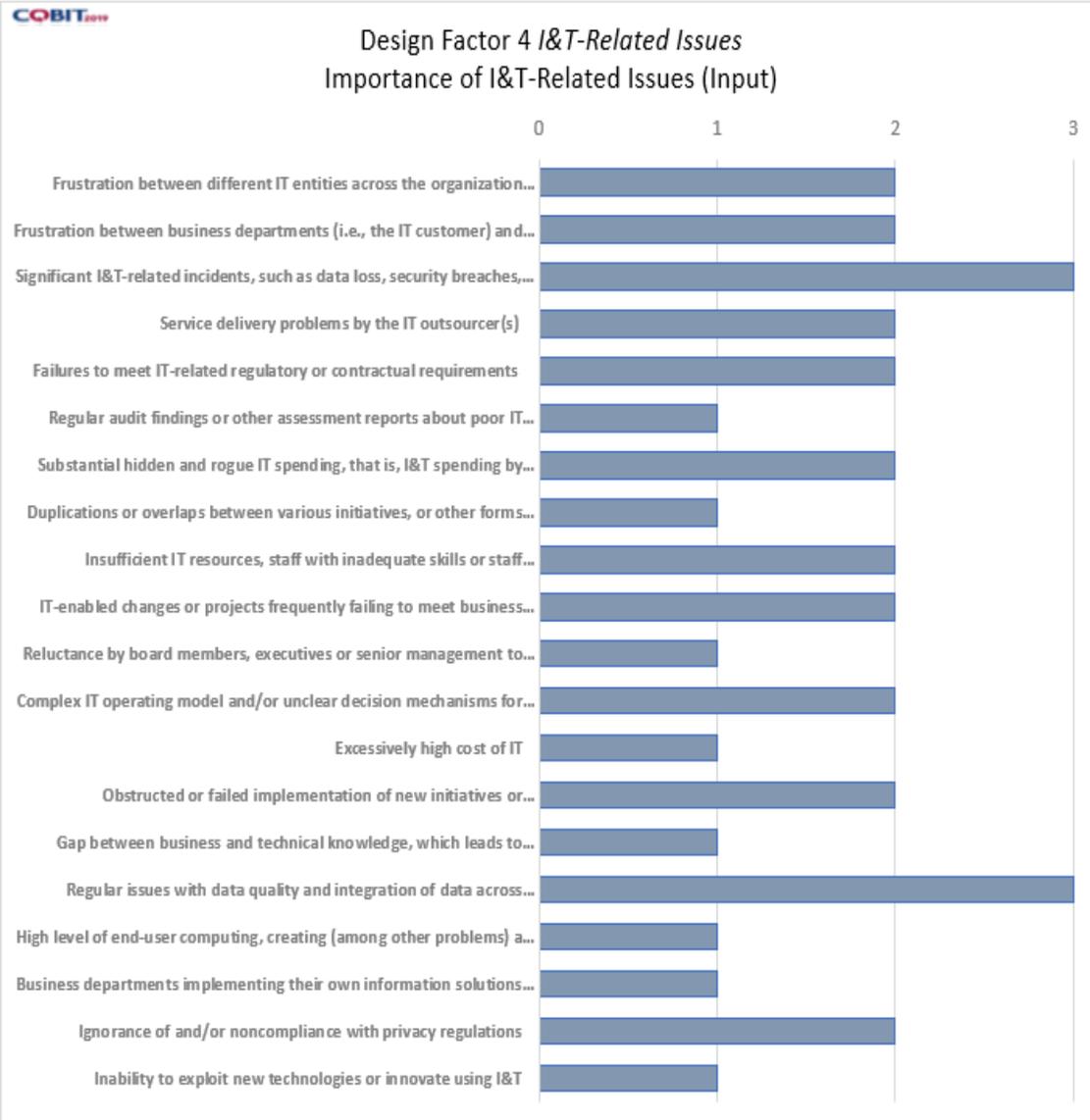
Berdasarkan pemetaan design factor ketiga (*IT risk profile*), sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan memiliki empat risiko yang sangat tinggi, diantaranya adalah masalah penggunaan / pengadopsian perangkat lunak (*software adoption / usage problem*), kegagalan perangkat lunak (*software failures*), serangan peretas (hacker attack), serta pengelolaan data dan informasi (*data and information management*)



Gambar 4.3 IT Risk Profile

4. Isu terkait teknologi informasi (IT related issues)

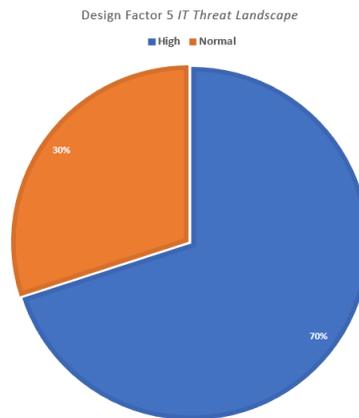
Berdasarkan pemetaan design factor keempat (IT related issue), sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan memiliki dua jenis isu serius yang menjadi perhatian khusus instansi. Isu pertama merupakan insiden yang signifikan terhadap teknologi informasi seperti kehilangan data, pelanggaran keamanan, kegagalan proyek, dan aplikasi errors, sedangkan isu kedua adalah tentang kualitas dan integrasi data yang buruk dari berbagai sumber untuk melihat IT related issues terlihat pada gambar 4.4 sebagai berikut:



Gambar 4.4 IT Related Issue

5. Lanskap ancaman teknologi informasi (IT threat landscape)

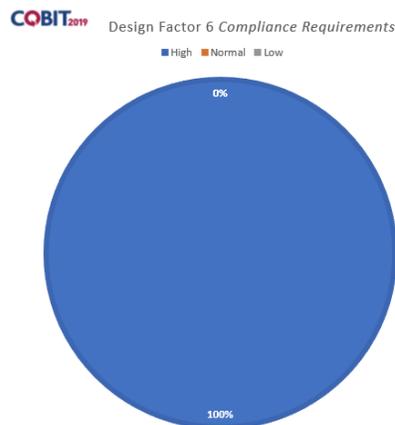
Berdasarkan pemetaan design factor kelima (IT threat landscape), sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan memiliki dua kategori ancaman yaitu value high dan value normal. Value high mencapai 70% dan value normal mencapai 30%, yang artinya bahwa sistem memiliki lanskap ancaman teknologi informasi yang tinggi. Lanskap ancaman teknologi informasi tersebut berdasarkan hasil pemetaan IT related issues, untuk gambar IT threat landscape dapat dilihat pada gambar 4.5 sebagai berikut:



Gambar 4.5 IT Threat Landscape

6. Persyaratan Kepatuhan (*Compliance Requirements*)

Berdasarkan pemetaan design factor keenam (*compliance requirements*), tingkat kepentingan persyaratan kepatuhan TI pada sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan mencapai 100% (high level).



Gambar 4.6 *Compliance Requirements*

4.2 Gambaran Umum Sistem Informasi Aplikasi Pajak PBB-P2

Sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 merupakan aplikasi yang disediakan oleh Pemkab Way Kanan yang digunakan untuk melihat tagihan atau nominal pajak yang harus dibayar, yang nanti setelah pengembangan aplikasi ini mampu menghitung besaran pajak sesuai dengan lokasi, saat ini aplikasi sudah berjalan untuk membantu pembayaran Pajak PBB-P2 di pemerintahan Kabupaten Way Kanan. Identifikasi yang dilakukan pada penelitian ini mencakup tentang penelaahan, penerapan, dan pengukuran sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui gambaran tata kelola pada pemerintah kabupaten dan menetapkan proses teknologi informasi yang sesuai dengan standard COBIT 2019 terkait dengan penggunaan sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2.

4.3 Hasil Identifikasi Enterprise Goals

Peneliti melakukan pemetaan serta penetapan enterprise goals yang berhubungan dengan permasalahan berdasarkan pedoman COBIT 2019. Berikut Latar belakang masalah pada tabel 4.1

Tabel 4.1. Latar Belakang Masalah

No	Latar Belakang Masalah
1	Dalam penerapan TI ada beberapa proses yang tidak sesuai dengan standar yang ada. Perubahan teknologi yang cepat membuat organisasi tidak dapat menyesuaikan diri dengan baik
2	sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 tidak adanya informasi terkait tarif pajak PBB sesuai dengan lokasi
3	Kurangnya efektifitas bimbingan teknis terkait penggunaan sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2

4.4 Hasil Identifikasi Related Goals

Berdasarkan hasil pemetaan latar belakang penelitian dengan enterprise goals, selanjutnya peneliti memetakan dan menetapkan IT related goals yang diselaraskan dengan enterprise goals yang dipilih sebelumnya dengan mengacu pada pedoman COBIT 2019. Pemetaan IT related goals pada IT BSC dimension finansial, customer, internal, learning and growth dilampirkan dalam tabel 4.2 dan 4.3

Tabel 4.2 IT Related Goals (Financial & Human)

	8. Memungkinkan dan mendukung proses bisnis dengan mengintegrasikan aplikasi dan teknologi												
	9. Penyampaian program tepat waktu, sesuai anggaran dan memenuhi persyaratan dan standar kualitas												
	10. Kualitas informasi manajemen TI												
	11. Kepatuhan TI terhadap kebijakan internal												
LEARNING & GROWTH	12. Staf yang kompeten dan termotivasi dengan saling memahami teknologi dan bisnis								P				
	13. Pengetahuan, keahlian, dan inisiatif untuk inovasi bisnis								P				

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

1. Resiko TI terkelola yaitu segala sesuatu masalah yang terjadi pada TI bisa terkelola dengan baik seperti sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 yang lambat dalam kegiatannya sehingga terjadi kegagalan dalam sistem secara tak terduga ataupun hal-hal yang lain.
2. Pengiriman layanan TI sesuai dengan persyaratan bisnis yaitu layanan TI yang dibutuhkan oleh pihak organisasi sesuai dengan yang diterapkan dalam suatu proses bisnis.
3. Keamanan informasi, infrastruktur, aplikasi pemrosesan, dan privasi yaitu privasi ataupun data-data pada organisasi ataupun perusahaan terjamin kerahasiaan dan terkelola dengan baik.
4. Staf yang kompeten dan termotivasi dengan saling memahami teknologi dan bisnis yaitu agar efektif, TI membutuhkan sumber daya yang cukup kompeten dan mampu (orang, informasi, infrastruktur dan aplikasi) untuk memenuhi tuntutan bisnis.
5. Pengetahuan, keahlian dan inisiatif untuk inovasi dalam bisnis yaitu dibutuhkan gagasan baru yang diterapkan untuk menerapkan TI yang lebih baik sehingga perubahan teknologi yang cepat membuat organisasi mampu menyesuaikan diri dengan baik

Setelah memetakan dan menetapkan IT Related Goals yang diselaraskann dengan enterprise goals, selanjutnya asil pemetaan enterprice goals dan IT related goals dilampirkan dalam tabel 4.4.

Tabel 4.4 Pemetaan enterprise goals terhadap IT related Goals

No	Enterprise Goals	IT Related Goals
1	Resiko bisnis terkelola yaitu kejadian yang terjadi pada bisnis seperti kegagalan proses dalam sistem dapat teratasi atau pun masalah yang terjadi pada TI dapat terkelola dengan baik.	Resiko TI terkelola yaitu segala sesuatu masalah yang terjadi pada TI bisa terkelola dengan baik seperti sistem informasi perusahaan yang lambat dalam kegiatannya sehingga terjadi kegagalan dalam sistem secara tak terduga ataupun hal-hal yang lain
		Pengiriman layanan TI sesuai dengan persyaratan bisnis yaitu layanan TI yang dibutuhkan oleh pihak organisasi sesuai dengan yang diterapkan dalam suatu proses bisnis.
		Keamanan informasi, infrastruktur, aplikasi pemrosesan dan privasi yaitu privasi ataupun data-data pada organisasi ataupun perusahaan terjamin kerahasiaan dan terkelola dengan baik
2	Ketrampilan, motivasi dan produktivitas staf yaitu dibutuhkan sumber daya yang dukup kompeten dan mampu untuk melaksanakan TI dengan baik dan maksimal	Staf yang kompeten dan termotivasi dengan saling memahami teknologi dan bisnis yaitu agar efektif, TI membutuhkan sumber daya yang cukup kompeten dan mampu (orang, informasi, infrastruktur dan aplikasi) untuk memenuhi tuntutan bisnis
		Pengetahuan, keahlian dan inisiatif untuk inovasi bisnis
3	Inovasi untuk pengembangan jarak lokasi dengan biaya PBB dibutuhkan ide ataupun gagasan yang dilandasi dan diterima sebagai hal yang baru oleh seseorang	Informasi terkait dengan biaya Pajak PBB-P2 sesuai dengan titik lokasi

APO05	Portofolio terkelola													
APO06	Anggaran dan biaya terkelola													
APO07	Sumber daya manusia terkelola											P	P	
APO08	Hubungan terkelola													
APO09	Perjanjian layanan terkelola													
APO10	Vendor terkelola													
APO11	Kualitas terkelola													
APO12	Risiko terkelola													
APO13	Keamanan terkelola						P							
APO14	Data terkelola													

Menurut pemetaan enterprise goals dan IT related goals, selanjutnya pemetaan IT Related Goals terhadap proses COBIT 2019 pada Domain BAI pada tabel 4.7

BAI07	Penerimaan dan transisi perubahan TI terkelola													
BAI08	Pengetahuan terkelola													
BAI09	Aset terkelola													
BAI10	Konfigurasi terkelola													
BAI11	Proyek terkelola													

Selanjutnya pemetaan IT Related Goals terhadap proses COBIT 2019 pada Domain DSS dan MEA pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Pemetaan Proses Domain COBIT 2019 (Domain DSS dan MEA)

Domain	Proses Domain	Keterangan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Deliver, Service	DSS01	Operasi terkelola	Portofolio produk dan layanan yang kompetitif	Risiko bisnis yang terkelola	Kepatuhan dengan hukum dan peraturan eksternal	Kualitas informasi keuangan	Budaya layanan berorientasi pelanggan	Kelangsungan dan ketersediaan layanan bisnis	Kualitas informasi manajemen	Optimalisasi fungsionalitas proses bisnis internal	Optimalisasi biaya proses bisnis	Keterampilan, motivasi, dan produktivitas staf	Kepatuhan dengan kebijakan internal	Program transformasi digital terkelola	Inovasi produk dan bisnis

and Support	DSS02	Permintaan layanan dan insiden terkelola								P					
	DSS03	Masalah terkelola		P											
	DSS04	Kontinuitas (Kelanjutan) terkelola													
	DSS05	Layanan keamanan terkelola													
	DSS06	Kontrol proses bisnis terkelola													
Monito r, Evaluat ed and Assets	MEA01	Kinerja dan pemantauan kesesuaian terkelola													
	MEA02	Sistem pengendalian internal terkelola													
	MEA03	Kepatuhan dengan persyaratan eksternal terkelola													
	MEA04	Jaminan terkelola													

4.5 Identifikasi Domain COBIT 2019

Berdasarkan hasil pemetaan IT related goals terhadap proses COBIT 2019, domain yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Pemetaan IT Related Goals terhadap proses COBIT 2019

No	Latar Belakang	Enterprise Goals	IT Related Goals	Process
1	Dalam penerapan TI ada beberapa proses yang kurang dan tidak sesuai dengan standar yang ada dan perubahan teknologi yang cepat membuat organisasi tidak dapat menyesuaikan diri dengan baik	Inovasi produk dan bisnis	Pengiriman layanan TI sesuai dengan persyaratan bisnis	APO04
2	sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 juga lambat dalam kegiatannya sehingga terjadi kegagalan dalam sistem secara tak terduga	Resiko bisnis terkelola	Resiko terkelola yang berhubungan dengan IT	DSS03
			Pengiriman layanan TI sesuai dengan persyaratan bisnis	APO04
			Keamanan informasi, infrastruktur dan aplikasi pemrosesan, dan privasi	DSS02 APO13
3	Kurangnya efektifitas bimbingan teknis terkait penggunaan teknologi informasi.	Ketrampilan, motivasi dan Ketrampilan, motivasi dan produktivitas staf	Staf yang kompeten dan termotivasi dengan saling memahami teknologi dan bisnis	APO07
			Pengetahuan, keahlian dan inisiatif untuk inovasi bisnis	APO07

Adapun ringkasan mengenai proses COBIT 2019 yang dihasilkan dari tahap pemetaan latar belakang masalah terhadap IT Related Goals dan Proses COBIT 2019 pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Domain COBIT 2019 pada Penelitian

Domain	Proses COBIT 2019
APO	APO04, APO07, APO13
DSS	DSS02, DSS03

4.6. Teknik Pembuatan Skala

Kuisisioner dalam penelitian ini menggunakan model pengukuran ordinal skala likert. Ukuran dalam model ini menggunakan ukuran ordinal dan nominal. Ukuran ordinal merupakan angka yang di berikan dimana angka tersebut mengandung pengertian tingkatan. Ukuran nominal digunakan untuk mengurutkan objek dari tingkatan tersendah sampai tertinggi. Ukuran ini tidak memberikan nilai absolut terhadap objek, tetapi hanya memberikan urutan tingkatan dari tingkat terendah sampai dengan tingkat tertinggi saja. Nilai tingkatan yang digunakan terdapat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Nilai Tingkatan (ISACA Governance and Manajement, 2019)

Nilai	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Sedangkan nilai absolut merupakan nilai model maturity dapat dilihat dari nilai pada tabel 4.12 dibawah ini.

Tabel 4.12 Nilai Absolut Model Maturity (ISACA Governance and Manajement, 2019)

Nilai	Keterangan
0	Tidak ada
1	Inisiasi
2	Dapat diulang
3	Ditetapkan
4	Diatur
5	Dioptimalisasi

Selanjutnya menghubungkan antara nilai tingkat dan nilai absolut yang dilakukan menggunakan perhitungannya dalam bentuk indeks menggunakan perhitungan matematika sebagai penentu nilai indeks.

Tabel 4.13 Skala Pembulatan Indeks

Skala Pembulatan	Tingkat Model Maturity	Tingkat Model Kapabilitas
4,51 – 5,00	5 – Optimalisasi	5 – Optimising Proses
3,51 – 4,50	4 – Diatur	4 – Predictable Process
2,51 – 3,50	3 – Ditetapkan	3 – Established Process
1,51 – 2,50	2 – Dapat Diulang	2 – Managed Process
0,51 – 1,50	1 – Inisialisasi	1 – Performed Process

4.7. Komputasi Capability Level

Model capability merupakan alat ukur untuk mengetahui kondisi kinerja sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan. Kegiatan pengukuran ini akan menghasilkan penilaian tentang kondisi sekarang berdasarkan proses domain APO04, APO07, APO13, DSS02, DSS03. Dilakukan pengukuran capability level dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

X = Mean atau rata-rata hitung

Σ = Penjumlahan keseluruhan

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

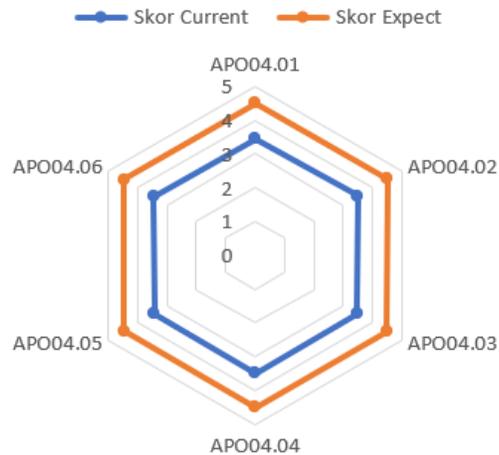
N = Jumlah sampel

Tabel 4.14 Capability Level Proses APO04 Responden

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
APO04	APO04.01	3,45	4,5
	APO04.02	3,5	4,52
	APO04.03	3,48	4,5
	APO04.04	3,49	4,49

APO04.05	3,44	4,47
APO04.06	3,46	4,48

Skor capability level untuk responden dalam tahap APO04 dapat dilihat pada gambar 4.7.



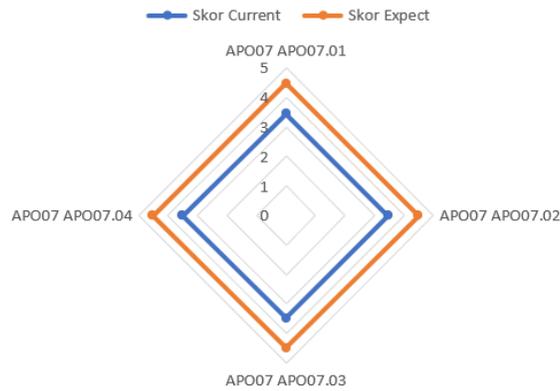
Gambar 4.7. Skor capability level untuk responden dalam tahap APO04

Selanjutnya pada komputasi capability level dalam tahap APO07 dilampirkan dalam tabel 4.15.

Tabel 4.15 Capability Level Proses APO07 Responden

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
APO07	APO07.01	3,45	4,48
	APO07.02	3,47	4,48
	APO07.03	3,47	4,49
	APO07.04	3,5	4,51

Skor capability level untuk responden dalam tahap APO07 dapat dilihat pada gambar 4.8.



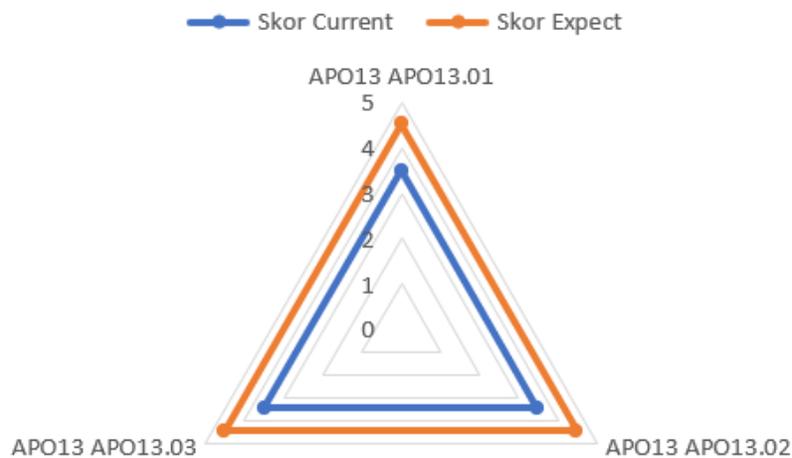
Gambar 4.8. Skor capability level untuk responden dalam tahap APO07

Selanjutnya pada komputasi capability level dalam tahap APO13 dilampirkan dalam tabel 4.16.

Tabel 4.16 Capability Level Proses APO13 Responden

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
APO13	APO13.01	3,5	4,53
	APO13.02	3,45	4,46
	APO13.03	3,48	4,49

Skor capability level untuk responden dalam tahap APO13 dapat dilihat pada gambar 4.9.



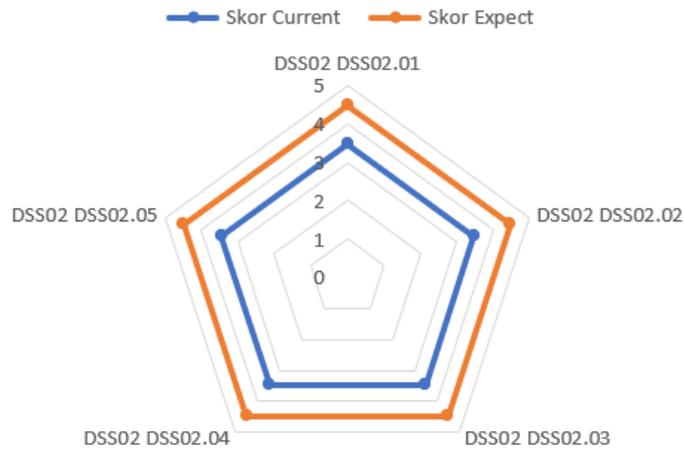
Gambar 4.9. Skor capability level untuk responden dalam tahap APO13

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

Tabel 4.17 Capability Level Proses DSS02 Responden

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
DSS02	DSS02.01	3,48	4,5
	DSS02.02	3,47	4,48
	DSS02.03	3,47	4,47
	DSS02.04	3,46	4,47
	DSS02.05	3,46	4,5

Skor capability level untuk responden dalam tahap DSS02 dapat dilihat pada gambar 4.10

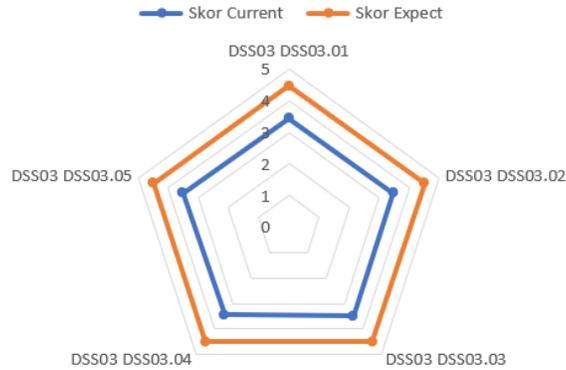


Gambar 4.10. Skor capability level untuk responden dalam tahap DSS02

Selanjutnya pada komputasi capability level dalam tahap DSS03 dilampirkan dalam tabel 4.18.

Proses	Aktivitas	Skor Current	Skor Expect
DSS03	DSS03.01	3,45	4,47
	DSS03.02	3,48	4,51
	DSS03.03	3,48	4,49
	DSS03.04	3,44	4,48
	DSS03.05	3,51	4,49

Skor capability level untuk responden dalam tahap DSS03 dapat dilihat pada gambar 4.11.



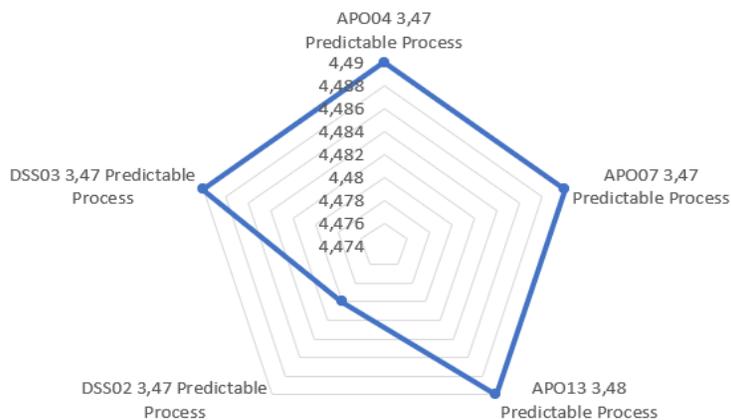
Gambar 4.11. Skor capability level untuk responden dalam tahap DSS03

Berdasarkan hasil komputasi capability level responden manajemen didapat skor capability level proses bisnis pada tabel 4.19.

Tabel 4.19 Capability Level Proses Responden

Proses	Capability Level (Current)	Tingkat Model Capability	Capacity Level (Expect)
APO04	3,47	Predictable Process	4,49
APO07	3,47	Predictable Process	4,49
APO13	3,48	Predictable Process	4,49
DSS02	3,47	Predictable Process	4,48
DSS03	3,47	Predictable Process	4,49

Skor capability level responden pada 23 aktivitas dapat dilihat dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar 4.12



Gambar 4.12. Skor capability level responden pada 23 aktivitas

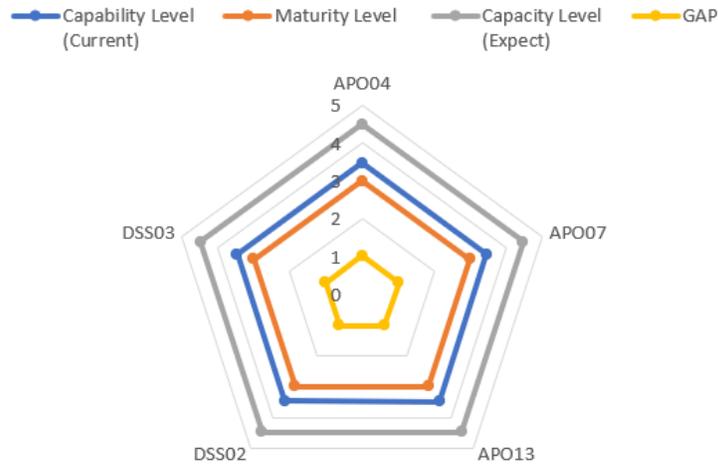
4.8 Tingkat Kematangan (Maturity Level)

Berdasarkan hasil penilaian tingkat kematangan tata Kelola TI. Analisis kesenjangan (gap) yang terjadi antara tingkat Maturity proses TI saat ini (as-is) dengan tingkat Maturity proses TI yang diharapkan (to-be) pada audit sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan, pada tabel 4.20

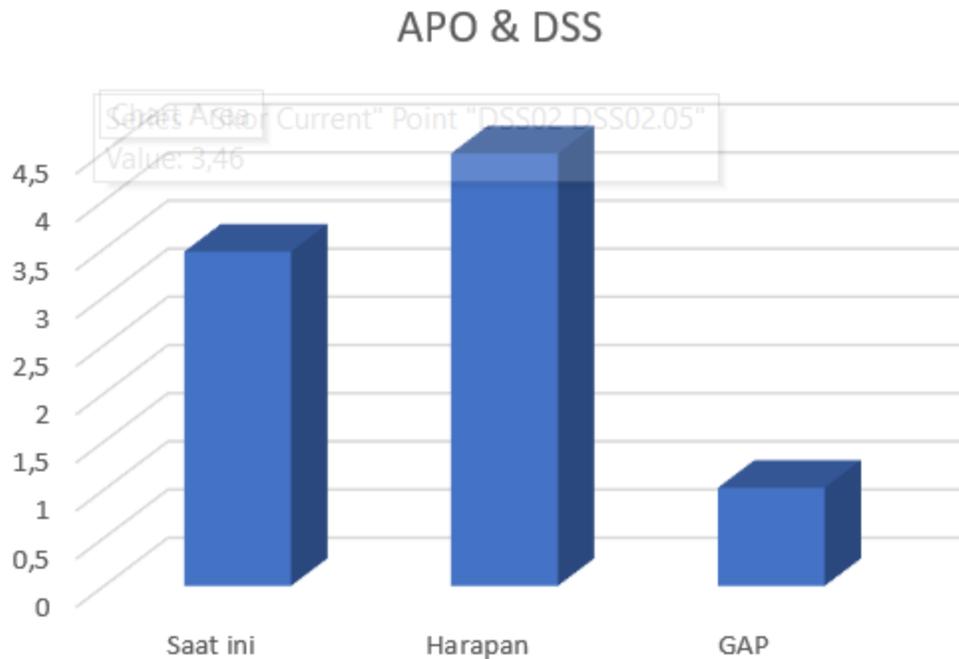
Tabel 4.20 Maturity Level Proses

Proses	Capability Level (Current)	Maturity Level	Capacity Level (Expect)	GAP
APO04	3,47	3	4,49	1,02
APO07	3,47	3	4,49	1,02
APO13	3,48	3	4,49	1,02
DSS02	3,47	3	4,48	1,02
DSS03	3,47	3	4,49	1,01

Skor Maturity level untuk responden dapat dilihat pada gambar 4.13



Gambar 4.13. Maturity Level Responden (Chart)



Gambar 4.14. Maturity Level Responden (APO & DSS)

4.9 Analisa Kesenjangan

Berdasarkan skor capability level di atas dan Skor Maturity, terdapat gap atau kesenjangan yang terjadi antara penilaian sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan saat ini dengan yang diharapkan oleh responden. Terdapat beberapa temuan yang dijadikan bahan acuan untuk meningkatkan capability level sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan. Analisa dan rekomendasi perbaikannya sebagai berikut:

1. APO04 (Inovasi terkelola)

Dari operasi komputasi kuesioner responden, didapat skor rata-rata 3,47 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 4,49. Sehingga pada APO04 terdapat gap 1,02. Ditemukannya permasalahan terkait pengelolaan dokumen inovasi yang belum terkumpul dengan baik. Untuk itu diperlukan pemantauan serta pininjauan inovasi sehingga dokumen tersebut dapat dijadikan tolak ukur pengelolaan inovasi kedepannya.

2. APO07 (Sumber daya manusia terkelola)

Dari operasi komputasi kuesioner responden, didapat skor rata-rata 3,47. 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* 4,49. Sehingga pada APO07 terdapat gap 1,02. Ditemukannya permasalahan kurang pemahaman sumber daya manusia terhadap teknologi informasi. sehingga diperlukan bimbingan teknis terkait penggunaan teknologi informasi

3. APO13 (Keamanan terkelola)

Dari operasi komputasi kuesioner responden, didapat skor rata-rata 3,48 termasuk pada skala capability 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* 4,49. Sehingga pada APO13 terdapat gap 1,02. 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 dapat terjaga dengan baik.

4. DSS02 (Permintaan layanan dan insiden terkelola)

Hasil rata-rata untuk proses DSS02, dengan skor saat ini 3,47, termasuk dalam skala pengukuran tingkat kapabilitas 3 (*established*), menunjukkan bahwa sistem kontrol saat ini dilakukan dengan pengembangan dan penyerahan, berdasarkan prosedur dari skor kuesioner responden. Namun skor harapan tercapai 4,48 pada tahap DSS02. Akibatnya, pada DSS02 terdapat gap atau selisih 1,02 antara saat ini dan yang diharapkan. Ditemukannya permasalahan pengelolaan permintaan dan insiden layanan yang terjadi pada sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan. Maka diperlukan melakukan tindakan klasifikasi terhadap jenis-jenis layanan agar didapat pemecahan insiden baik dalam bentuk langsung atau tidak langsung.

5. DSS03 (Masalah terkelola)

Hasil rata-rata untuk proses DSS03, dengan skor saat ini 3,47, termasuk dalam skala pengukuran tingkat kapabilitas 3 (*established*), menunjukkan bahwa masalah terkelola pada sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan saat ini dilakukan dengan pengembangan dan penyerahan, berdasarkan prosedur dari skor kuesioner responden. Namun skor harapan tercapai 4,49 pada tahap DSS03. Akibatnya, pada DSS03

terdapat gap atau selisih 1,01 antara saat ini dan yang diharapkan. Ditemukannya permasalahan yang terjadi pada sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan belum terkelola dengan baik. Maka diperlukan melakukan tindakan klasifikasi masalah pada sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan terhadap jenis-jenis masalah yang terjadi agar masalah pada sistem tersebut terkelola dengan baik dalam bentuk langsung atau tidak langsung

4.10 Rekomendasi

Tingkat kapabilitas dalam audit sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan menunjukkan bahwa instansi telah mencapai tingkat tertentu dalam mengelola dan mengontrol proses-proses yang ada. Namun, masih ada ruang untuk peningkatan dan pengembangan lebih lanjut. Berikut adalah beberapa rekomendasi untuk memperbaiki dan mengoptimalkan sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan dengan tingkat kapabilitas saat ini:

- A. Identifikasi Risiko Lebih Lanjut: Meskipun instansi Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan telah mencapai tingkat kapabilitas 3, identifikasi risiko lebih lanjut dalam setiap tahap proses pembayaran PBB-P2 dengan meninjau kembali risiko yang mungkin terjadi dan membuat strategi untuk mengurangi dampaknya.
- B. Peninjauan Kebijakan dan Prosedur: Meninjau dan memperbarui kebijakan dan prosedur yang berhubungan dengan pembayaran PBB-P2 serta memastikan bahwa prosedur-prosedur tersebut sesuai dengan praktik terbaik dan kebutuhan aktual bisnis
- C. Penilaian Keamanan Informasi: Melakukan penilaian keamanan informasi secara berkala untuk memastikan bahwa data pelanggan dan transaksi pembayaran PBB-P2 dilindungi dengan baik serta memperbarui tindakan keamanan jika diperlukan, seperti perlindungan data pribadi dan enkripsi data.
- D. Pemantauan dan Pelaporan: Meningkatkan kemampuan pemantauan dalam sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan dengan mencoba mengimplementasikan alat pemantauan real-time untuk mendeteksi potensi masalah atau anomali dalam transaksi atau proses.
- E. Peningkatan Pengendalian Internal: Meninjau kembali pengendalian internal yang ada untuk memastikan efektivitasnya dalam mencegah dan mendeteksi kesalahan atau penyalahgunaan.

- F. Pengembangan Sumber Daya Manusia: Memastikan bahwa tim yang bertanggung jawab atas sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup dengan melakukan pelatihan yang diperlukan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang audit, keamanan informasi, dan praktik terbaik dalam industri.
- G. Analisis Kinerja: Melakukan analisis kinerja berdasarkan data historis p sistem informasi aplikasi pajak PBB-P2 Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Way Kanan. Identifikasi tren, pola, dan peluang untuk meningkatkan efisiensi operasional dan strategi.
- H. Pembaruan Teknologi: Memastikan bahwa sistem informasi yang digunakan dalam proses Pembayaran pajak PBB-P2 diperbarui secara teratur untuk menghindari kerentanan keamanan dan untuk mendukung kebutuhan bisnis yang berkembang.
- I. Keterlibatan Manajemen: Melibatkan manajemen eksekutif dalam audit sistem informasi. Dukungan dari manajemen akan membantu memprioritaskan perbaikan dan alokasi sumber daya yang diperlukan