

BAB IV.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Identifikasi Enterprise Goals

Pada bab ini, akan dijelaskan hasil audit sistem informasi di PT Perkebunan Nusantara VII berdasarkan framework COBIT 5 dan ITIL. Salah satu elemen penting dalam COBIT 5 adalah pemahaman tentang **Enterprise Goals** (Tujuan Perusahaan), yang membantu perusahaan dalam menyelaraskan tujuan bisnis dengan teknologi informasi yang mereka gunakan. Enterprise Goals menjadi panduan untuk memastikan bahwa sistem informasi dan tata kelola teknologi informasi mendukung pencapaian tujuan strategis perusahaan. Tabel 4.1 *Enterprise Goals*

No.	Enterprise Goals	Deskripsi	Relevansi untuk PT Perkebunan Nusantara VII
1	Financial Benefits	Meningkatkan profitabilitas dan nilai pemegang saham	Teknologi informasi digunakan untuk mengoptimalkan pengelolaan sumber daya dan efisiensi biaya operasional.
2	Stakeholder Value of Business Investments	Memastikan bahwa investasi bisnis, termasuk TI, memberikan nilai maksimal bagi para pemangku kepentingan	Mengelola investasi di bidang TI agar mendukung efisiensi dan produktivitas di sektor perkebunan.
3	Managed Business Risk	Mengelola dan memitigasi risiko-risiko yang terkait dengan teknologi informasi dan operasi bisnis	Memastikan bahwa sistem informasi aman dan risiko kegagalan layanan TI diminimalkan.
4	Compliance with External Laws and Regulations	Memastikan kepatuhan terhadap hukum dan regulasi eksternal terkait TI, seperti keamanan data dan privasi	Mengelola sistem informasi agar sesuai dengan regulasi nasional tentang perlindungan data dan informasi.
5	Optimized Business Processes	Mengoptimalkan proses-proses bisnis untuk mencapai efisiensi dan efektivitas operasional	Menggunakan TI untuk mendukung otomatisasi dan efisiensi dalam proses pengelolaan perkebunan dan distribusi.

6	Quality of Products and Services	Meningkatkan kualitas produk dan layanan yang diberikan kepada pelanggan atau konsumen	Menggunakan sistem informasi untuk meningkatkan ketepatan pengiriman hasil panen dan layanan kepada pelanggan.
7	Managed IT-Related Business Risk	Mengelola risiko-risiko yang terkait dengan teknologi informasi, seperti gangguan operasional atau serangan siber	Menjaga keamanan dan keberlangsungan operasional TI untuk mendukung proses bisnis inti.
8	Compliance with Internal Policies	Memastikan kepatuhan terhadap kebijakan internal yang terkait dengan tata kelola teknologi informasi	Memastikan implementasi kebijakan terkait penggunaan TI yang sesuai dengan prosedur perusahaan.
9	Skilled and Motivated People	Memastikan bahwa staf memiliki keterampilan dan motivasi yang sesuai untuk mendukung pencapaian tujuan bisnis	Mengembangkan kompetensi karyawan terkait dengan penggunaan TI dalam operasional perusahaan.
10	Innovation in Products and Services	Mendorong inovasi dalam produk dan layanan melalui pemanfaatan teknologi informasi	Memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas produk perkebunan dan layanan terkait.

Tabel di atas menjelaskan 10 Enterprise Goals yang diidentifikasi sebagai tujuan strategis untuk PT Perkebunan Nusantara VII berdasarkan framework COBIT 5. Setiap tujuan bisnis tersebut dikaitkan dengan relevansi teknologi informasi dalam mendukung pencapaian tujuan tersebut

4.2 Hasil Identifikasi *IT Related Goals*

Selain Enterprise Goals, COBIT 5 juga mengidentifikasi IT Related Goals (Tujuan TI Terkait) yang bertujuan untuk memastikan bahwa teknologi informasi yang digunakan oleh perusahaan mendukung pencapaian tujuan bisnis secara optimal. IT Related Goals mencakup tujuan-tujuan yang berfokus pada efektivitas, efisiensi, dan keandalan sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan.

Tabel 4.2 *IT Related Goals*

No	IT Related Goals	Deskripsi	Relevansi untuk PT Perkebunan Nusantara VII
1	Alignment of IT and Business Strategy	Menyelaraskan strategi TI dengan strategi bisnis perusahaan.	Memastikan bahwa strategi TI mendukung pencapaian tujuan bisnis PT Perkebunan Nusantara VII.
2	IT Compliance and Support for Business Compliance	Memastikan kepatuhan TI terhadap regulasi dan mendukung kepatuhan bisnis perusahaan.	Teknologi informasi harus mematuhi regulasi yang berlaku, termasuk keamanan data dan kepatuhan terhadap hukum.
3	Managed IT-Related Business Risks	Mengelola risiko-risiko bisnis yang terkait dengan teknologi informasi.	Mengidentifikasi dan memitigasi risiko yang mungkin terjadi pada sistem informasi perusahaan.
4	Delivery of IT Services in Line with Business Requirements	Memastikan bahwa layanan TI disesuaikan dengan kebutuhan bisnis dan dapat mendukung operasional sehari-hari.	Memastikan layanan TI dapat mendukung proses operasional perkebunan dan distribusi hasil secara efektif.
5	Agility to Meet Changing Business Needs	Meningkatkan kemampuan TI dalam menyesuaikan diri dengan kebutuhan bisnis yang selalu berubah.	Sistem TI yang fleksibel dan dapat beradaptasi dengan perkembangan di sektor agribisnis.

6	Security of Information, Processing Infrastructure	Memastikan keamanan data dan infrastruktur pengolahan informasi perusahaan.	Menjaga keamanan data produksi, distribusi, dan operasional perusahaan dari ancaman eksternal maupun internal.
7	Optimization of IT Costs	Mengoptimalkan biaya TI dengan tetap menjaga kinerja dan keandalan sistem.	Memastikan pengeluaran di bidang TI mendukung pengelolaan yang efisien dengan hasil yang maksimal.
8	Availability of Reliable and Useful Information	Menyediakan informasi yang akurat dan dapat diandalkan untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis.	Sistem TI harus dapat menyediakan data yang valid dan real-time untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.
9	IT Service Continuity and Availability	Memastikan keberlanjutan dan ketersediaan layanan TI agar operasional bisnis tidak terganggu.	Menjamin ketersediaan layanan TI yang berkelanjutan untuk mendukung operasional perkebunan.
10	Skilled and Motivated IT Staff	Memastikan bahwa staf TI memiliki keterampilan yang tepat dan motivasi untuk mendukung tujuan perusahaan.	Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia yang terlibat dalam pengelolaan TI di perusahaan.

4.3 Hubungan Antara Enterprise Goals dan IT Related Goals

Setiap Enterprise Goal memerlukan dukungan dari TI untuk dapat tercapai dengan optimal. Oleh karena itu, IT Related Goals harus diselaraskan dengan Enterprise Goals untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi informasi di perusahaan mampu mendukung strategi bisnis secara keseluruhan. Hubungan antara Enterprise Goals dan IT Related Goals merupakan bagian penting dalam penerapan COBIT 5, yang memastikan bahwa tata kelola TI memberikan nilai tambah bagi bisnis dan meminimalkan risiko yang terkait dengan TI

4.4 Identifikasi Domain COBIT 5

Framework COBIT 5 memiliki lima domain utama yang mencakup seluruh aspek tata kelola dan manajemen teknologi informasi. Setiap domain berisi proses-proses yang dapat diterapkan untuk mengelola dan mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi di dalam perusahaan. Berikut adalah kelima domain tersebut

4.5 Domain ITIL

ITIL terdiri dari beberapa domain utama yang menggambarkan siklus hidup layanan TI. Siklus ini mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk merencanakan, menyampaikan, dan mendukung layanan TI agar sesuai dengan kebutuhan bisnis. Berikut adalah domain-domain utama dalam ITIL

4.6 Hubungan Antara COBIT 5 dan ITIL

COBIT 5 dan ITIL saling melengkapi dalam pengelolaan teknologi informasi dan layanan yang terkait dengan TI. COBIT 5 berfokus pada aspek tata kelola dan pengendalian TI, sementara ITIL menekankan pada manajemen layanan TI yang lebih berorientasi pada kepuasan pengguna dan kualitas layanan.

1. COBIT 5: Tata Kelola dan Manajemen Risiko
 - COBIT 5 memberikan panduan untuk memastikan bahwa penggunaan TI di perusahaan memenuhi standar tata kelola yang baik dan mendukung tujuan bisnis. COBIT 5 lebih menekankan pada pengelolaan risiko, kepatuhan terhadap regulasi, dan kontrol operasional TI.
2. ITIL: Manajemen Layanan TI
 - ITIL berfokus pada pengelolaan layanan TI dengan tujuan untuk memastikan bahwa layanan yang diberikan kepada pengguna berjalan secara efektif dan efisien. ITIL menekankan pada proses penyediaan layanan TI, termasuk respons terhadap insiden, manajemen perubahan, dan peningkatan kualitas layanan.

4.7 Implementasi Domain COBIT 5 dan ITIL di PT Perkebunan Nusantara VII

Di PT Perkebunan Nusantara VII, domain COBIT 5 dapat digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana pengelolaan TI telah mendukung pencapaian tujuan strategis perusahaan, terutama dalam hal pengelolaan risiko, efisiensi operasional, dan kepatuhan terhadap regulasi eksternal. Sementara itu, domain ITIL akan diimplementasikan dalam manajemen layanan TI yang melibatkan aktivitas sehari-hari terkait dengan penyediaan layanan TI kepada pengguna internal dan eksternal, seperti manajemen insiden dan masalah.

Kombinasi dari kedua framework ini akan memastikan bahwa sistem informasi PT Perkebunan Nusantara VII dikelola dengan baik, berorientasi pada tujuan bisnis, dan mampu memberikan layanan berkualitas tinggi yang memenuhi kebutuhan operasional perusahaan.

4.8 Identifikasi Proses COBIT 5

Peneliti mulai memetakan proses bisnis pada COBIT 5 yang diselaraskan dengan *IT enterprise goals*. Pemetaan proses bisnis dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Process Framework COBIT 5

PROSES	NAMA PROSES	IT RELATED GOALS														
		1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	14	16	17		
DSS01	Pengaturan cara kerja	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
DSS02	Pengaturan permintaan pelayanan & kejadian	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
DSS03	Pengaturan masalah	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
DSS04	Pengaturan berkelanjutan	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
DSS05	Pengaturan pelayanan keamanan	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
DSS06	Pengaturan kendali proses bisnis	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
MEA01	Pengawasan, evaluasi, & penilaian kinerja & kesesuaian	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
MEA02	Pengawasan, evaluasi, & penilaian sistem kendali internal	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
MEA03	Pengawasan, evaluasi, & penilaian pemenuhan kebutuhan eksternal															

Berdasarkan hasil pemetaan yang telah dilakukan, didapatkan 8 proses bisnis yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06, MEA01, dan MEA02.

4.9 Pemetaan Domain COBIT 5 dengan ITIL

Dalam audit sistem informasi di PT Perkebunan Nusantara VII, pemetaan antara proses COBIT 5 dan ITIL sangat penting untuk memastikan bahwa tata kelola TI sejalan dengan manajemen layanan TI. Fokus dari pemetaan ini adalah untuk mengidentifikasi kesesuaian antara domain-domain dalam COBIT 5, terutama DSS (Deliver, Service, and Support) dan MEA (Monitor, Evaluate, and Assess), dengan praktik yang ada dalam ITIL.

Berikut adalah pemetaan antara COBIT 5 dan ITIL untuk proses DSS01 hingga DSS06, serta MEA01 dan MEA02:

- DSS01: Manage Operations
- Deskripsi: Proses ini fokus pada pengelolaan operasional TI yang mencakup pemantauan aktivitas harian TI untuk memastikan ketersediaan layanan dan infrastruktur yang berkelanjutan.
- ITIL Mapping:
 - Service Operation: Domain ini dalam ITIL fokus pada manajemen operasional layanan TI, yang mencakup manajemen insiden, masalah, dan event untuk memastikan layanan berjalan sesuai ekspektasi pengguna.
 - ITIL Process: Manajemen Insiden, Manajemen Masalah, Manajemen Event.
- DSS02: Manage Service Requests and Incidents
- Deskripsi: Mengelola permintaan layanan dan insiden yang muncul selama operasional harian TI, serta memastikan penyelesaian tepat waktu untuk meminimalkan gangguan.
- ITIL Mapping:
 - Service Operation: Pemetaan ini berfokus pada manajemen insiden dalam ITIL, yang bertujuan untuk memastikan penyelesaian insiden

secara efisien sehingga layanan dapat kembali normal secepat mungkin.

- ITIL Process: Manajemen Insiden, Manajemen Permintaan Layanan.
- DSS03: Manage Problems
- Deskripsi: Mengelola penyebab mendasar dari insiden yang terjadi, untuk memastikan insiden serupa tidak terulang di masa mendatang.
- ITIL Mapping:
 - Service Operation: ITIL memiliki proses khusus untuk manajemen masalah yang bertujuan menemukan akar penyebab insiden dan menerapkan tindakan pencegahan untuk mencegah berulangnya insiden tersebut.
 - ITIL Process: Manajemen Masalah.
- DSS04: Manage Continuity
- Deskripsi: Memastikan keberlangsungan layanan TI selama terjadinya gangguan besar, serta mendukung proses pemulihan jika terjadi kegagalan sistem yang signifikan.
- ITIL Mapping:
 - Service Design & Service Operation: Dalam ITIL, manajemen kesinambungan layanan berfokus pada desain layanan yang dapat diandalkan dan rencana pemulihan untuk memastikan bahwa layanan TI tetap tersedia meskipun terjadi gangguan besar.
 - ITIL Process: Manajemen Kesinambungan Layanan TI, Manajemen Kapasitas.
- DSS05: Manage Security Services
- Deskripsi: Mengelola keamanan informasi, termasuk pengamanan akses dan pemantauan aktivitas untuk melindungi data dan aset perusahaan dari ancaman eksternal maupun internal.
- ITIL Mapping:
 - Service Design & Service Operation: ITIL menempatkan perhatian khusus pada keamanan layanan TI dalam proses manajemen

keamanan informasi, memastikan perlindungan terhadap kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi.

- ITIL Process: Manajemen Keamanan Informasi.
- DSS06: Manage Business Process Controls
- Deskripsi: Mengelola pengendalian proses bisnis yang terkait dengan teknologi informasi untuk memastikan bahwa proses bisnis perusahaan berjalan dengan baik dan selaras dengan kebutuhan teknologi.
- ITIL Mapping:
 - Service Design: Dalam ITIL, desain layanan mencakup pengendalian proses untuk memastikan bahwa sistem dan proses TI mendukung tujuan bisnis dengan cara yang efisien dan dapat diandalkan.
 - ITIL Process: Manajemen Kapasitas, Manajemen Perubahan.
- MEA01: Monitor, Evaluate, and Assess Performance and Conformance
- Deskripsi: Memantau dan mengevaluasi kinerja TI secara keseluruhan, termasuk memantau kepatuhan terhadap kebijakan internal dan eksternal serta memastikan sistem TI berfungsi secara optimal.
- ITIL Mapping:
 - Continual Service Improvement (CSI): Domain ini dalam ITIL fokus pada perbaikan berkelanjutan terhadap layanan TI, mencakup pemantauan kinerja dan kepatuhan untuk memastikan kualitas layanan yang terus ditingkatkan.
 - ITIL Process: Manajemen Kinerja, Manajemen Kepatuhan.
- MEA02: Monitor, Evaluate, and Assess the System of Internal Control
- Deskripsi: Menilai efektivitas pengendalian internal dalam sistem TI untuk memastikan bahwa kontrol yang diterapkan mampu mendukung pencapaian tujuan bisnis dan meminimalkan risiko.
- ITIL Mapping:
 - Service Operation & Continual Service Improvement (CSI): Dalam ITIL, pemantauan dan evaluasi kontrol internal juga tercermin

dalam manajemen risiko dan evaluasi layanan untuk memastikan bahwa kontrol yang diterapkan berfungsi dengan baik.

- ITIL Process: Manajemen Risiko, Manajemen Kepatuhan, Manajemen Kontrol Internal.

4.10 Uji Validitas Data Responden

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner atau wawancara benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas memastikan bahwa instrumen penelitian, seperti kuesioner atau skala pengukuran, memiliki kualitas yang baik dan relevan dalam mengukur variabel yang diteliti. Dalam konteks audit sistem informasi PT Perkebunan Nusantara VII, uji validitas akan memastikan bahwa setiap pertanyaan yang diajukan kepada responden terkait dengan tata kelola TI dan layanan TI adalah valid.

4.11 Metode Uji Validitas

Untuk menguji validitas data, digunakan teknik validitas konstruksi dan validitas isi. Kedua metode ini sangat penting dalam penelitian ini untuk memastikan keakuratan pengukuran yang dilakukan.

4.1 Validitas Konstruksi

Validitas konstruksi bertujuan untuk menguji apakah instrumen yang digunakan mampu mengukur konsep yang sesuai dengan teori atau kerangka yang diterapkan. Dalam hal ini, instrumen yang dirancang untuk mengukur efektivitas tata kelola TI berdasarkan COBIT 5 dan manajemen layanan TI berdasarkan ITIL harus memiliki keakuratan yang tinggi.

Uji validitas konstruksi dapat dilakukan melalui analisis faktor untuk mengelompokkan setiap pertanyaan yang ada ke dalam variabel yang sesuai, seperti variabel manajemen risiko, manajemen layanan, dan kinerja TI.

4.12 *Validitas Isi*

Validitas isi bertujuan untuk memastikan bahwa pertanyaan atau instrumen yang digunakan mencakup semua aspek yang relevan dengan topik penelitian. Dalam audit sistem informasi ini, validitas isi diuji melalui konsultasi dengan ahli atau expert di bidang tata kelola TI, manajemen risiko, serta layanan TI untuk menilai apakah setiap pertanyaan sudah mencakup semua aspek penting.

Proses ini melibatkan penyusunan instrumen kuesioner berdasarkan framework COBIT 5 dan ITIL, kemudian dilakukan validasi oleh para ahli TI untuk memastikan bahwa pertanyaan sudah sesuai dan relevan.

4.13 *Prosedur Uji Validitas*

Untuk uji validitas data responden, berikut adalah prosedur yang dilakukan:

4.14 *Penyusunan Instrumen*

Instrumen kuesioner atau wawancara disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan dalam COBIT 5 dan ITIL. Setiap indikator mewakili satu aspek penting dari tata kelola atau manajemen layanan TI, seperti manajemen risiko, pengendalian layanan, dan kepatuhan.

4.15 *Pengumpulan Data*

Data dikumpulkan dari responden yang memiliki peran penting dalam pengelolaan TI di PT Perkebunan Nusantara VII. Responden terdiri dari tim manajemen TI,

pengguna layanan TI, dan departemen terkait yang memiliki pengetahuan tentang tata kelola TI dan layanan TI.

4.16 Uji Validitas

Setelah data dikumpulkan, dilakukan uji validitas menggunakan Pearson Product Moment atau Korelasi Pearson. Korelasi Pearson mengukur hubungan antara setiap pertanyaan dengan total skor dari variabel yang diukur.

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Data Responden

No.	Domain	Pertanyaan	Nilai Korelasi (r)	Validitas
1	DSS01: Manage Operations	Apakah pengelolaan operasi TI dilakukan secara efektif?	0,65	Valid
2	DSS02: Manage Service Requests and Incidents	Apakah manajemen permintaan layanan dan insiden sudah sesuai?	0,72	Valid
3	DSS03: Manage Problems	Apakah penanganan masalah dilakukan untuk mencegah insiden berulang?	0,68	Valid
4	DSS04: Manage Continuity	Apakah ada rencana kesinambungan layanan saat terjadi gangguan?	0,6	Valid
5	DSS05: Manage Security Services	Apakah layanan keamanan informasi memadai?	0,75	Valid
6	MEA01: Monitor, Evaluate, and Assess Performance and Conformance	Apakah performa dan kepatuhan TI telah dievaluasi secara berkala?	0,7	Valid

4.17 Perhitungan Capability Level

Pada sub bab ini akan dilakukan pengukuran *capability level* penilaian kuesioner oleh manajemen dan *user* dengan menggunakan rumus berikut (Dewi, 2015).

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

Dimana

X = simbol untuk *mean* atau rata-rata hitung

\sum = simbol untuk penjumlahan keseluruhan

Xi = nilai berapa jumlah X , $I = 1, 2, 3, \dots, n$ (nilai sampel ke- i)

N = jumlah sampel

Setelah proses pengukuran dilakukan pada kuesioner responden manajemen dan juga *user*, didapatkan *capability level* berikut yang dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 *Capability Level* Kuesioner Manajemen

No.	Domain	Pertanyaan	Capability Level	Deskripsi
1	DSS01: Manage Operations	Apakah proses operasi TI dilakukan dengan efektif dan terstruktur?	3	Proses operasi TI sudah distandardisasi dengan baik, tetapi masih membutuhkan perbaikan dalam pengawasan.
2	DSS02: Manage Service Requests and Incidents	Apakah manajemen insiden dan permintaan layanan dilakukan sesuai standar?	4	Proses ini dipantau secara teratur, tetapi masih ada ruang untuk perbaikan lebih lanjut dalam penanganan insiden.

3	DSS03: Manage Problems	Apakah manajemen masalah sudah mampu mengurangi risiko insiden yang berulang?	3	Masih diperlukan peningkatan dalam evaluasi masalah agar dapat dicegah insiden yang berulang.
4	DSS04: Manage Continuity	Apakah ada rencana untuk menjaga kesinambungan layanan TI saat terjadi gangguan?	4	Rencana kesinambungan layanan sudah dipantau, tetapi pelaksanaan masih memerlukan peningkatan.
5	DSS05: Manage Security Services	Apakah layanan keamanan informasi sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan?	3	Proses ini terdokumentasi dan diterapkan, tetapi pemantauan keamanan bisa lebih intensif.
6	MEA01: Monitor, Evaluate, and Assess Performance	Apakah kinerja TI dipantau dan dievaluasi secara berkala?	4	Proses evaluasi berjalan baik dan dilakukan secara rutin, tetapi pengoptimalan proses masih diperlukan.
7	MEA02: Monitor, Evaluate, and Assess the System of Internal Control	Apakah pengendalian internal TI dievaluasi dan disesuaikan secara berkala?	3	Pengendalian internal sudah diterapkan, namun perlu peningkatan dalam pengawasan dan pengukuran efektivitas.

4.18 Tingkat Kematangan Kondisi yang Diharapkan (Expected Maturity Level)

Setelah mengevaluasi Capability Level yang ada di PT Perkebunan Nusantara VII, langkah berikutnya adalah menetapkan Tingkat Kematangan yang Diharapkan (Expected Maturity Level). Tingkat kematangan yang diharapkan ini menunjukkan target ideal yang harus dicapai oleh proses-proses tata kelola dan manajemen layanan TI berdasarkan framework COBIT 5 dan ITIL. Proses ini bertujuan untuk menetapkan standar yang lebih tinggi bagi setiap domain, sehingga PT Perkebunan Nusantara VII dapat mencapai tata kelola TI yang lebih baik dan lebih teroptimalkan.

Tingkat Kematangan yang diharapkan diukur dengan skala Level 0 hingga Level 5, sama seperti Capability Level, dengan penjelasan sebagai berikut:

- Level 0 (Non-Existent): Proses tidak ada atau tidak diimplementasikan.
- Level 1 (Initial/Ad Hoc): Proses tidak terstruktur, dilakukan berdasarkan inisiatif individu, dan tidak diulang secara konsisten.
- Level 2 (Repeatable but Intuitive): Proses dilakukan secara berulang, tetapi tidak terdokumentasi dan tidak sepenuhnya terkontrol.
- Level 3 (Defined): Proses terdokumentasi dan distandardisasi, tetapi pengukuran masih terbatas.
- Level 4 (Managed and Measurable): Proses dipantau dan diukur secara berkala, memungkinkan evaluasi kinerja yang lebih baik.
- Level 5 (Optimized): Proses sepenuhnya teroptimalkan dan ditingkatkan secara berkelanjutan berdasarkan data pengukuran dan evaluasi.

Berikut adalah Tabel Tingkat Kematangan Kondisi yang Diharapkan (Expected Maturity Level) untuk setiap domain COBIT 5 di PT Perkebunan Nusantara VII

No	Domain	Capability Level Saat Ini	Tingkat Kematangan yang Diharapkan	Deskripsi

1	DSS01: Manage Operations	3	4	Proses operasi TI diharapkan dipantau secara lebih ketat dan memiliki indikator kinerja yang terukur secara rutin.
2	DSS02: Manage Service Requests and Incidents	4	5	Manajemen insiden diharapkan bisa dioptimalkan sepenuhnya untuk mencegah dan menanggapi insiden dengan cepat.
3	DSS03: Manage Problems	3	4	Penanganan masalah diharapkan lebih terfokus pada pencegahan insiden yang berulang dan

				terus dioptimalkan.
4	DSS04: Manage Continuity	4	5	Proses kesinambungan layanan diharapkan bisa dipantau secara terus-menerus dan ditingkatkan berkelanjutan.
5	DSS05: Manage Security Services	3	4	Layanan keamanan informasi diharapkan lebih terkontrol dan dilakukan pemantauan yang intensif secara berkala.
6	MEA01: Monitor, Evaluate, and Assess Performance	4	5	Proses evaluasi kinerja diharapkan dapat terus ditingkatkan untuk

				mencapai kondisi yang teroptimalkan .
7	MEA02: Monitor, Evaluate, and Assess the System of Internal Control	3	4	Pengendalian internal diharapkan bisa ditingkatkan melalui pemantauan berkala dan evaluasi kinerja kontrol.

4.19 Analisa GAP

No.	Domain	Capability Level Saat Ini	Tingkat Kematangan yang Diharapkan	Gap	Analisis Gap
1	DSS01: Manage Operations	3	4	1	Proses operasi TI perlu ditingkatkan dengan pemantauan yang lebih ketat dan pengukuran kinerja yang lebih rutin.
2	DSS02: Manage Service Requests and Incidents	4	5	1	Proses manajemen insiden sudah baik, tetapi masih bisa dioptimalkan dengan fokus pada pengurangan waktu tanggap insiden.
3	DSS03: Manage Problems	3	4	1	Manajemen masalah perlu fokus pada pencegahan insiden berulang dan peningkatan kemampuan analisis masalah.
4	DSS04: Manage Continuity	4	5	1	Proses kesinambungan layanan sudah berjalan baik, tetapi

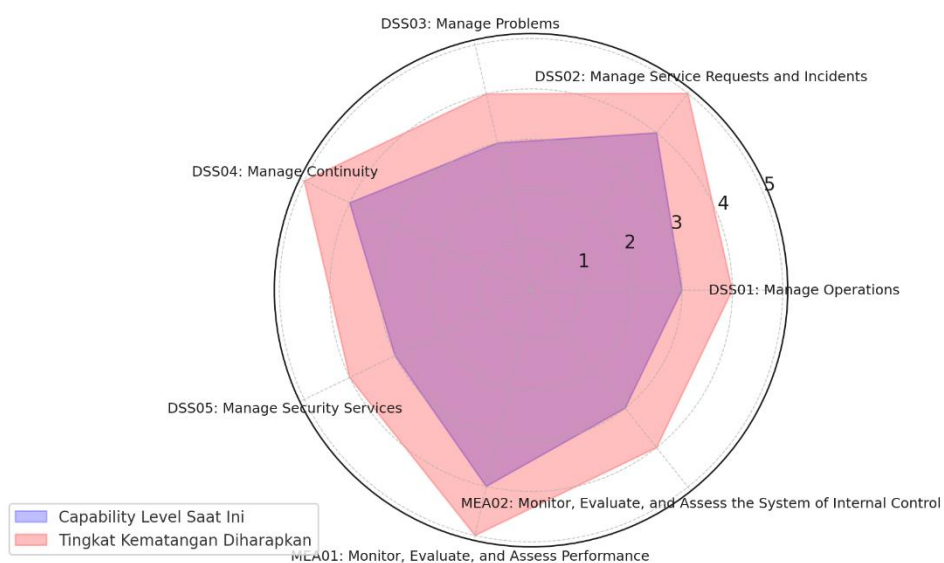
					perlu pemantauan lebih ketat dan rencana pemulihan yang optimal.
5	DSS05: Manage Security Services	3	4	1	Layanan keamanan informasi perlu peningkatan pada pemantauan keamanan yang lebih intensif dan pengukuran risiko.
6	MEA01: Monitor, Evaluate, and Assess Performance	4	5	1	Proses evaluasi kinerja perlu lebih dioptimalkan dengan pemantauan dan analisis yang lebih terstruktur.
7	MEA02: Monitor, Evaluate, and Assess the System of Internal Control	3	4	1	Pengendalian internal perlu pemantauan berkala dan evaluasi kontrol yang lebih komprehensif.

Dari analisis gap ini, ditemukan bahwa setiap domain memiliki gap sebesar 1 tingkat antara capability level saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar proses di PT Perkebunan Nusantara VII sudah berjalan dengan baik dan distandardisasi, tetapi belum mencapai tingkat optimal. Area-area yang perlu ditingkatkan meliputi:

1. Pemantauan dan Pengukuran Kinerja: Beberapa proses seperti DSS01 (Manage Operations) dan MEA01 (Monitor, Evaluate, and Assess Performance) memerlukan peningkatan dalam hal pengukuran kinerja yang lebih teratur dan pemantauan yang lebih intensif.
2. Peningkatan Respons terhadap Insiden: Domain DSS02 (Manage Service Requests and Incidents) dan DSS03 (Manage Problems) dapat dioptimalkan dengan mempercepat waktu tanggap terhadap insiden dan masalah, serta memastikan bahwa pencegahan insiden berulang lebih diutamakan.
3. Keamanan Informasi dan Kontinuitas Layanan: Domain DSS05 (Manage Security Services) dan DSS04 (Manage Continuity) memerlukan pemantauan keamanan yang lebih baik dan peningkatan rencana pemulihan untuk memastikan kesinambungan layanan.

Dengan menutup gap yang ada, PT Perkebunan Nusantara VII dapat mencapai Tingkat Kematangan yang Diharapkan, di mana setiap proses akan lebih teratur, dipantau, dan dioptimalkan secara berkelanjutan untuk mendukung pencapaian tujuan bisnis perusahaan.

Radar Chart - Capability Level vs Tingkat Kematangan Diharapkan



Gambar 4.1 Grafik Gap

4.20 Rekomendasi perbaikan

Berdasarkan hasil analisis gap antara Capability Level saat ini dan Tingkat Kematangan yang Diharapkan di PT Perkebunan Nusantara VII, berikut ini adalah rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan tata kelola dan manajemen layanan TI sesuai dengan framework COBIT 5 dan ITIL.

- 1. DSS01: Manage Operations
- Gap: 1 tingkat (Capability Level 3, Expected Level 4)
- Rekomendasi:
 - Pemantauan Kinerja Rutin: Perusahaan perlu meningkatkan pemantauan terhadap proses operasi TI dengan menerapkan sistem pemantauan kinerja yang terukur secara rutin. Penggunaan dashboard kinerja dapat membantu dalam visualisasi pencapaian setiap proses operasional.
 - Pengukuran Indikator Kinerja (KPI): Tentukan Key Performance Indicators (KPI) yang relevan untuk setiap aktivitas operasional sehingga perusahaan dapat mengidentifikasi area-area yang memerlukan peningkatan secara lebih akurat.
- 2. DSS02: Manage Service Requests and Incidents
- Gap: 1 tingkat (Capability Level 4, Expected Level 5)
- Rekomendasi:
 - Optimisasi Waktu Tanggap Insiden: Untuk mencapai tingkat kematangan yang lebih tinggi, perusahaan dapat mengoptimalkan waktu tanggap terhadap insiden dengan memperbaiki SLA (Service Level Agreement) serta mengotomatisasi alur kerja penanganan insiden melalui penggunaan tools manajemen insiden yang lebih canggih.
 - Analisis Proaktif Insiden: Perusahaan dapat menggunakan analisis data insiden secara historis untuk memprediksi insiden di masa depan dan mencegah terulangnya insiden serupa.
- 3. DSS03: Manage Problems

- Gap: 1 tingkat (Capability Level 3, Expected Level 4)
- Rekomendasi:
 - Identifikasi Akar Masalah Lebih Mendalam: Tingkatkan kemampuan analisis dalam mengidentifikasi akar penyebab insiden, misalnya dengan menggunakan root cause analysis (RCA) dan failure mode and effect analysis (FMEA) untuk mengidentifikasi masalah lebih cepat.
 - Pencegahan Insiden Berulang: Proses pencegahan perlu lebih difokuskan dengan penerapan tindakan preventif berbasis data historis dan peningkatan koordinasi antara tim operasi dan tim manajemen insiden.
- 4. DSS04: Manage Continuity
- Gap: 1 tingkat (Capability Level 4, Expected Level 5)
- Rekomendasi:
 - Pemantauan Kesiambungan Layanan: Perusahaan perlu meningkatkan pemantauan secara real-time terhadap rencana kesiambungan layanan TI untuk menghadapi potensi gangguan. Penggunaan Business Continuity Planning (BCP) yang lebih terintegrasi akan membantu dalam respons yang lebih cepat.
 - Pengujian Rutin Rencana Pemulihan Bencana: Lakukan simulasi disaster recovery secara berkala untuk memastikan kesiapan dan efektivitas rencana pemulihan jika terjadi gangguan layanan yang besar.
- 5. DSS05: Manage Security Services
- Gap: 1 tingkat (Capability Level 3, Expected Level 4)
- Rekomendasi:
 - Peningkatan Pemantauan Keamanan: Untuk meningkatkan kematangan dalam layanan keamanan informasi, perusahaan perlu menerapkan sistem pemantauan keamanan berbasis AI yang dapat mendeteksi ancaman keamanan secara otomatis dan real-time.

- Peningkatan Kesadaran Keamanan (Security Awareness): Perusahaan harus meningkatkan kesadaran akan keamanan informasi di semua level organisasi melalui pelatihan reguler dan uji coba simulasi serangan siber.
- 6. MEA01: Monitor, Evaluate, and Assess Performance
- Gap: 1 tingkat (Capability Level 4, Expected Level 5)
- Rekomendasi:
 - Pengukuran Kinerja yang Lebih Komprehensif: Tingkatkan evaluasi kinerja TI dengan mengukur lebih banyak indikator kinerja kunci (KPI), dan pastikan bahwa semua aspek layanan TI tercakup dalam proses pengukuran.
 - Feedback Loop yang Lebih Efektif: Menerapkan sistem feedback loop yang lebih cepat dan efektif sehingga hasil dari pemantauan kinerja dapat segera dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan dan perbaikan berkelanjutan.
- 7. MEA02: Monitor, Evaluate, and Assess the System of Internal Control
- Gap: 1 tingkat (Capability Level 3, Expected Level 4)
- Rekomendasi:
 - Pengendalian Internal yang Lebih Ketat: Tingkatkan evaluasi kontrol internal dengan melakukan audit berkala terhadap kebijakan dan prosedur yang ada, serta menyesuaikan kontrol dengan risiko TI yang berkembang.
 - Penggunaan Tools Monitoring Kontrol Internal: Gunakan tools monitoring otomatis untuk memantau kontrol internal secara lebih akurat dan memastikan semua prosedur berjalan sesuai rencana.
- 4.12.1 Implementasi Rekomendasi

Setiap rekomendasi perbaikan perlu diimplementasikan melalui pendekatan bertahap dan terukur. PT Perkebunan Nusantara VII dapat membentuk tim khusus yang bertanggung jawab untuk melakukan implementasi ini, dengan fokus pada:

- Pengembangan Kebijakan: Membuat atau memperbarui kebijakan TI berdasarkan rekomendasi yang ada.

- Pengadaan Teknologi: Mengadopsi teknologi yang mendukung perbaikan, seperti alat bantu monitoring, keamanan siber, dan analisis data insiden.
- Pelatihan Staf: Melakukan pelatihan berkelanjutan bagi staf TI dan pengguna layanan TI agar lebih siap menghadapi perubahan dan peningkatan layanan.
- Pemantauan Berkelanjutan: Memastikan bahwa setiap perbaikan yang diterapkan dipantau secara berkala untuk mengukur efektivitasnya dan memastikan tercapainya tujuan kematangan yang diharapkan.

Dengan mengikuti rekomendasi ini, PT Perkebunan Nusantara VII akan lebih siap untuk meningkatkan tata kelola TI mereka dan mencapai Tingkat Kematangan yang Diharapkan sesuai dengan standar COBIT 5 dan ITIL