

BAB III

METODE PENELITIAN

Setelah penjabaran mengenai tinjauan pustaka untuk penelitian, pada bab berikut ini penulis akan membahas tentang metodologi penelitian untuk menjelaskan langkah-langkah dari audit sistem disiplin indeks. Dalam skripsi ini penulis menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2014:9). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi, wawancara dan pembagian kuesioner kepada pihak-pihak yang memiliki kepentingan di perusahaan.

3.1 Desain Penelitian

Subjek dalam penelitian dengan menggunakan metode kualitatif ini adalah individu yang menjadi narasumber atau responden dan juga objek penelitian yang sudah ditentukan yaitu PT Infineon Technologies Batam. Tidak semua langkah yang terdapat dalam panduan audit tersebut dilaksanakan semua, dengan alasan untuk mengurangi pengulangan aktivitas, namun tetap berpedoman pada aturan-

aturan yang bersifat umum yang telah ditetapkan. Dalam melaksanakan audit TI perlu adanya penerapan metodologi audit TI yaitu kerangka kerja Cobit. Berikut adalah pemaparan singkat mengenai kerangka kerja Cobit untuk membantu pemahaman struktur cakupan pembahasan tata kelola TI/SI. Terdapat beberapa tahapan dalam pelaksanaan audit sistem informasi yaitu (Sarno, 2009:148):

1. Penentuan ruang lingkup dan tujuan audit sistem informasi.

Merupakan area yang akan diaudit yang mencakup sistem secara spesifik, fungsi atau unit organisasi yang dimasukkan dalam tinjauan nantinya.

2. Pengumpulan bukti.

Untuk menentukan apakah data yang diaudit sesuai dengan kriteria atau tujuan audit.

3. Pelaksanaan uji kepatutan.

Menguji kepatutan proses TI dengan melihat kepatutan proses yang berlangsung terhadap standar dan regulasi yang berlaku.

4. Penentuan tingkat kematangan.

Digunakan untuk menggambarkan pengukuran sejauh mana perusahaan telah memenuhi standar proses pengelolaan TI yang baik dan meningkatkan pengelolaan proses TI sekaligus pengidentifikasian prioritas dalam peningkatan yang dilakukan.

5. Penentuan hasil audit sistem informasi.

Dilakukan dengan mengevaluasi hasil audit yang didapatkan untuk mengembangkan opini audit.

6. Penyusunan laporan hasil audit sistem.

Hasil akhir dari audit SI berisikan temuan dan rekomendasi kepada manajemen.

Tahap-tahapan dalam pelaksanaan audit SI/TI tersebut dilakukan secara berurutan agar hasil audit sistem disiplin indeks dapat memberikan rekomendasi pada area proses TI yang perlu dilakukan peningkatan dalam perbaikan berkelanjutan.

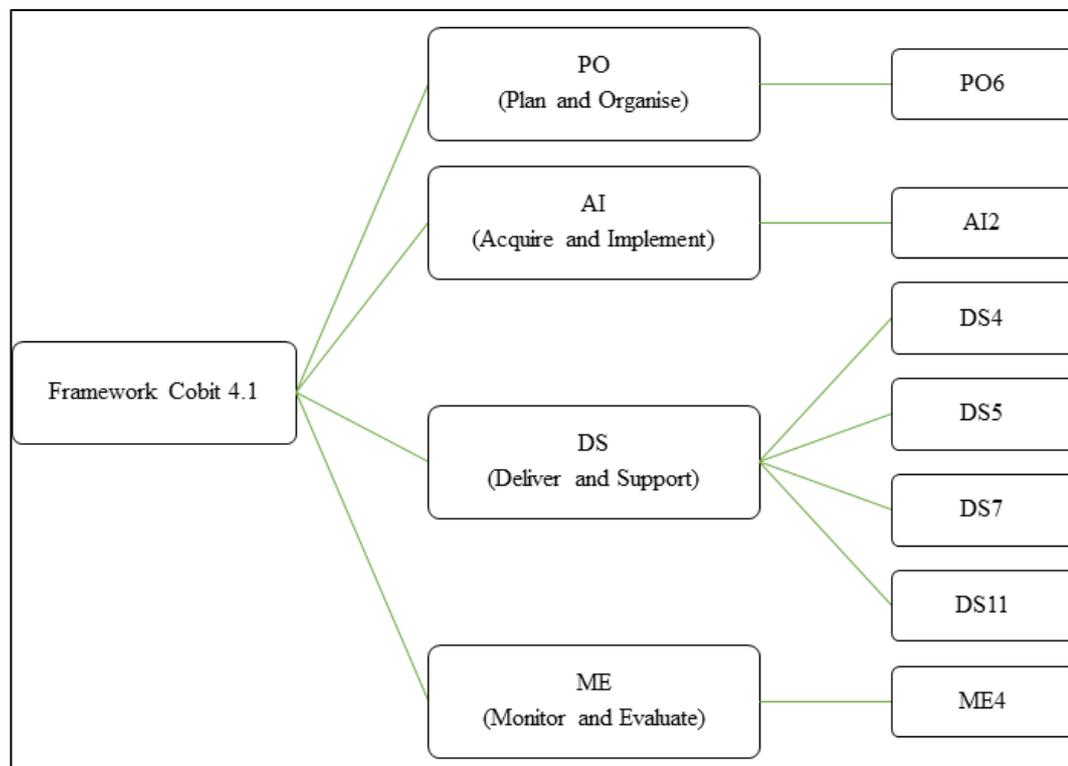
3.2 Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:38). Untuk mengukur tingkat kematangan (*maturity level*) pada sistem disiplin indeks di PT Infineon Technologies Batam, peneliti menggunakan *framework* Cobit 4.1 yang terdiri dari 4 domain dan 34 proses. Namun, dalam penelitian ini fokus dari audit sistem disiplin indeks lebih mengacu pada bagian manajemen resiko (*Management Risk*). Berdasarkan observasi dan wawancara yang penulis lakukan terhadap narasumber di PT Infineon Technologies Batam, dari ke-empat domain TI tersebut terdapat 7 proses yang peneliti gunakan. 4 domain tersebut diantaranya adalah:

1. Domain *Plan and Organise* (PO) pada proses:

- a) PO6 Mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen.

2. Domain *Acquire and Implement* (AI) pada proses:
 - a) AI2 Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi.
3. Domain *Delivery and Support* (DS) pada proses:
 - a) DS4 Memastikan layanan berkelanjutan.
 - b) DS5 Memastikan keamanan sistem.
 - c) DS7 Mendidik dan melatih pengguna.
 - d) DS11 Mengelola data.
4. Domain *Monitor and Evaluate* (ME) pada proses:
 - a) ME4 Menyediakan tata kelola TI.



Gambar 3. 1 Operasional Variabel

(Sumber: Data Penelitian, 2018)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan bagian yang sangat penting dalam sebuah penelitian, karena dari populasi tersebut peneliti dapat menentukan sampel untuk mengambil data. Namun dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, Spradley menamakannya “*social situation*” yang terdiri dari tiga elemen yaitu *place*, *actors*, dan *activity* yang berinteraksi secara sinergis. Hal itu terjadi karena penelitian kualitatif berangkat dari kasus tertentu yang ada pada situasi sosial tertentu dan hasil kajiannya tidak akan diberlakukan ke populasi, tetapi ditransferkan ke tempat lain pada situasi sosial yang memiliki kesamaan dengan situasi sosial pada kasus yang dipelajari (Sugiyono, 2014:216). Dalam penelitian ini populasinya adalah di PT Infineon Technologies Batam.

3.3.2 Sampel

Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan sehingga akan memudahkan peneliti untuk menjelajahi obyek/situasi sosial yang diteliti (Sugiyono, 2014:218). Untuk

menentukan *maturity level* dari penelitian ini, sampel yang diambil oleh peneliti adalah pada Staff OE, Staff IT, dan HRD pada PT Infineon Technologies Batam.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data oleh pengaudit sangat diperlukan dalam pelaksanaan audit SI/TI untuk mengevaluasi kekuatan dan kelemahan dari kontrol terkait dengan pengimplementasian proses TI berdasarkan dari bukti yang dikumpulkan. Pada *framework* Cobit terdapat panduan untuk melakukan proses pengukuran *maturity level* tata kelola TI. Maka dari itu, teknik pengumpulan data dikembangkan sesuai dengan indikator kegiatan yang digunakan pada tujuh kontrol objektif yang peneliti tentukan, diantaranya adalah: Mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen (PO6), Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi (AI2), Memastikan layanan yang berkelanjutan (DS4), Memastikan keamanan sistem (DS5), Mendidik dan melatih pengguna (DS7), Mengelola Data (DS11), dan Menyediakan Tata kelola TI (ME4). Data yang berasal dari hasil penyebaran kuesioner akan menjadi data utama dalam penelitian ini, kemudian dilengkapi dengan wawancara, observasi dan kepustakaan.

1. Wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab (*interview*) baik secara langsung maupun tidak langsung dengan responden. Pertanyaan tersebut disampaikan secara random dan mencakup seluruh data yang dibutuhkan. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti akan digunakan sebagai pendukung dari hasil survey kuesioner yang diperoleh.

2. Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses-proses yang sedang berlangsung yang dilakukan oleh pengguna dalam penggunaan sistem disiplin indeks di PT Infineon Technologies Batam.
3. Kuesioner dalam penelitian ini dirancang untuk mengetahui nilai *maturity level* dari pengelolaan sistem informasi yang digunakan. Kuesioner akan disebarakan kepada responden yang memiliki keterkaitan dengan penggunaan dan pengelolaan sistem disiplin indeks sesuai dengan tabel responden. Dalam penilaian tingkat kematangan sistem disiplin indeks, berdasarkan panduan dalam *framework* cobit memiliki tingkatan nilai antara 0 sampai 5. Hal itu dilakukan dengan menguraikan masing-masing proses subdomain dengan poin pertanyaan yang mewakili subdomain tersebut sesuai dengan standar cobit.

Tabel 3. 1 Responden

No	Domain	Responden
1	DS7	HRD
2	AI2, DS4, DS11	Staff OE
3	DS5, ME4, PO6	Staff IT

(Sumber: Data Penelitian, 2018)

3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini dilakukan berdasarkan dari teknik pengambilan data yaitu melakukan wawancara, observasi, kuesioner dan studi pustaka terhadap PT

Infineon Technologies Batam sebagai perusahaan yang menjadi objek penelitian studi kasus. Berikut ini adalah penjabaran dari tahapan penelitiannya:

3.5.1 Identifikasi Fokus Area Tata Kelola TI

Mengidentifikasi fokus area tata kelola TI berdasarkan kerangka kerja Cobit 4.1 merupakan langkah awal dalam penelitian ini untuk mendapatkan gambaran mengenai fokus area mana dari sistem disiplin indeks ini yang akan diaudit. Untuk menentukan fokus area tata kelola TI penulis melakukan observasi dan wawancara. Berikut adalah tabel fokus area tata kelola TI:

Tabel 3.2 Fokus Area Tata Kelola TI

Fokus Area Tata Kelola TI	Proses-proses Pendukung	
	Secara Primer	Secara Sekunder
<i>Strategic Alignment</i>	PO1, PO2, PO6, PO7, PO8, PO9, PO10, AI1, AI2, DS1, ME3, ME4	PO3, PO4, PO5, AI4, AI7, DS3, DS4, DS7, ME1
<i>Value Delivery</i>	PO5, AI1, AI2, AI4, AI6, AI7, DS1, DS2, DS4, DS7, DS8, DS9, DS10, DS11, ME2, ME4.	PO2, PO3, PO8, PO10, AI5, DS3, DS6, ME1

Tabel 3.2 Lanjutan

Fokus Area Tata Kelola TI	Proses-proses Pendukung	
	Secara Primer	Secara Sekunder
<i>Resource management</i>	PO2, PO3, PO4, PO7, AI3, AI5, DS1, DS3, DS6, DS9, DS11, DS13, ME4	PO1, PO5, PO10, AI1, AI4, AI6, AI7, DS2, DS4, DS7, DS12, ME1
<i>Risk Management</i>	PO4, PO6, PO9, DS2, DS4, DS5, DS11, DS12, ME2, ME3, ME4	PO1, PO2, PO3, PO7, PO8, PO10, AI1, AI2, AI4, AI7, DS3, DS7, DS9, DS10, ME1
<i>Performance measurement</i>	DS1, ME1, ME4	PO5, PO7, PO10, AI7, DS2, DS3, DS4, DS6, DS8, DS10

(Sumber: Buku Audit Sistem & Teknologi Informasi)

3.5.2 Identifikasi Proses TI

Pada tahap identifikasi proses TI ini peneliti melakukan observasi dan wawancara dalam menentukan fokus area tata kelola TI untuk diaudit, peneliti mengambil pada area *Risk Management* (Manajemen Resiko) berdasarkan kerangka kerja Cobit 4.1 dengan proses yang akan di ambil yaitu PO6, AI2, DS4, DS5, DS7, DS11 dan ME4.

3.5.3 Identifikasi Penentuan Tingkat Resiko

Penentuan tingkatan resiko pada proses TI, direpresentasikan ke dalam tiga tingkatan: *low*, *medium* dan *high* dengan mengkonjungasikan (AND/OR) antara tingkatan probabilitas yang di dapat dalam aktivitas sebelumnya dengan dampak berdasarkan tingkat kepentingan proses TI terkait dalam Cobit (Sarno, 2009:146). Masing-masing proses TI yang akan diaudit memiliki tingkat kepentingan sendiri, yaitu:

1. Level *high* terdapat DS5, DS11 dan ME4.
2. Level *medium* terdapat PO6, AI2 dan DS4.
3. Level *low* terdapat DS7.

3.5.4 Identifikasi *Control Objective*

Penulis melakukan proses identifikasi *control objective* pada setiap subdomain yang dibutuhkan dalam proses TI/SI perusahaan. Dalam setiap subdomain proses TI/SI terdapat *control objective* yang berbeda-beda yang berfungsi untuk mengontrol setiap bagian pada proses TI secara efektif.

Tabel 3.3 Nilai Kepatutan

No	Tingkat Performa	Nilai Kepatutan
1	Tidak ada diaplikasikan	0
2	Sedikit diaplikasikan	0.33
3	Cukup diaplikasikan	0.66
4	Seluruhnya diaplikasikan	1

(Sumber: Data Penelitian, 2018)

Penyajian dari nilai kepatutan pada *maturity level* ditunjukkan seperti tabel 3.3 diatas. Dimana setiap pernyataan memiliki nilai kepatutan yang berbeda-beda berdasarkan tingkatan yang ada. *Control objective* ini diperlukan untuk mengelola setiap proses TI/SI agar lebih maksimal dalam memberikan kepastian bahwa tujuan bisnis akan dicapai dan kejadian yang tidak diinginkan akan dapat dicegah, dideteksi dan diperbaiki (Sarno, 2009:66). Dalam setiap domain terdapat lima tabel untuk setiap level kematangan, berikut adalah contoh kuesioner untuk menghitung tingkat *maturity level* pada ME4 pada level 0:

Proses TI ME4						
<u>Menyediakan tata kelola TI.</u>						
<u>Menetapkan kerangka kerja tata kelola yang efektif termasuk mendefinisikan struktur organisasi, proses, kepemimpinan, peran dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa perusahaan investasi TI/SI selaras dan disampaikan sesuai dengan strategi dan tujuan perusahaan.</u>						
Maturity model Level 0						
No	Pernyataan	Skala Penilaian				Nilai
		Tidak ada	Sedikit	Cukup	Seluruhnya	
1.	Tidak ada proses tata kelola TI yang dapat dikenali sepenuhnya.		√			
2.	Perusahaan bahkan tidak mengakui bahwa ada masalah yang harus ditangani; karenanya, tidak ada komunikasi tentang masalah ini.	√				
Total						0.33

Gambar 3.2 Contoh Kuesioner ME4
(Sumber: Data Penelitian, 2018)

3.5.5 Tingkat Kematangan (*Maturity Level*)

Kinerja suatu teknologi sistem informasi dapat diukur dengan menggunakan model kematangan/*maturity level*. Tingkatan dalam *maturity level* memiliki level yang berbeda-beda berdasarkan pengelompokan kapabilitasnya mulai dari level 0 (*Non-existent*) sampai level 5 (*Optimised*). Tingkat kematangan masing-masing penilaian pada proses TI memiliki kriteria pemenuhan sendiri-sendiri disetiap levelnya. Peningkatan level kedewasaan bukan dimaksudkan bahwa pemenuhan di level bawah akan dapat memungkinkan naik ke level yang lebih tinggi namun dapat diidentifikasi sebagai pemenuhan terhadap beberapa kriteria kedewasaan dalam beberapa tingkat walaupun untuk proses yang sama (Sarno, 2009:97). Berikut ini adalah skala *maturity level* yang sudah ditentukan indeksinya:

Tabel 3.4 Skala *Maturity Level*

Maturity Index	Maturity Level
0.00 - 0.50	0 (Non-existent)
0.51 - 1.50	1 (Initial /Ad Hoc)
1.51 - 2.50	2 (Repeatable but intuitive)
2.51 - 3.50	3 (Defined)
3.51 - 4.50	4 (Managed)
4.51 - 5.00	5 (Optimised)

(Sumber: Data penelitian, 2018)

Masing-masing level memiliki penilaian tersendiri, berikut adalah penjabaran dari setiap level pada *maturity level* berdasarkan *framework cobit* (Gunawan & Dkk, 2018):

1. Level 0 (*Non-existent*)

Tidak terdapat proses sama sekali. Organisasi/perusahaan belum menyadari bahwa adanya permasalahan yang harus dan mesti dikaji.

2. Level 1 (*Initial/Ad hoc*)

Terdapat bukti bahwa perusahaan menyadari adanya permasalahan yang harus dikaji, tetapi belum ada standarisasi. Namun, terdapat pelaksanaan pendekatan *ad hoc* yang berkecenderungan untuk diimplementasikan yang memiliki kesesuaian dengan kasus. Pendekatan manajemen secara umum dilakukan dengan tidak terstruktur.

3. Level 2 (*Repeatable but Intuitive*)

Proses yang ada telah berkembang sampai kepada tahap dimana prosedur yang serupa telah diikuti oleh para pekerja yang menjalankan tugas ini. Tidak adanya komunikasi atau training yang dilakukan dengan formal tentang *standard procedure* dan tanggung jawabnya yang jatuh kepada individu. Sering *error* dan adanya ketergantungan yang sangat tinggi terhadap individu.

4. Level 3 (*Defined Process*)

Prosedur yang terlaksana telah didokumentasi, distandarisasi, dan dikomunikasikan melalui pelaksanaan training. Proses tersebut wajib diikuti. Tetapi, penyimpangannya tidak dapat terdeteksi. Prosedur tersebut tidak lengkap, akan tetapi terformalisasi pada *practice* yang berjalan sekarang.

5. Level 4 (*Managed and measurable*)

Manajemen mengawasi dan mengukur tingkat kesesuaian proses yang berjalan dengan prosedur serta mengambil tindakan apabila proses terlihat tidak berjalan secara efektif. Pengembangan proses dilakukan secara konstan dan menyediakan/memberikan *good practice*. Otomasi dan alat bantu digunakan dalam cara tertentu.

6. Level 5 (*Optimised*)

Proses yang terlaksana telah di desain, dipilih, dan diatur sampai ke level pelaksanaan yang baik, berdasarkan hasil dari pengembangan atau perbaikan yang berkelanjutan serta model kematangan terhadap organisasi/perusahaan lain. IT dipergunakan secara terintegrasi untuk dapat mengotomatisasikan alur kerja, menyediakan *tools support* yang bertujuan meningkatkan nilai *quality* dan efektivitas, serta membuat perusahaan mudah beradaptasi.

Pengukuran tingkat kematangan bukanlah tujuan utama dalam penelitian terhadap suatu sistem, namun pengukuran tingkat kematangan ini digunakan sebagai data pendukung dalam penelitian agar lebih optimal.

Penghitungan *maturity level* berasal dari data hasil penyebaran kuesioner yang telah dibagikan kepada responden. Kuesioner yang telah di isi akan di proses lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang diinginkan yaitu tingkat kematangan sistem disiplin indeks sehingga penulis dapat memberikan rekomendasi bagi perusahaan. Untuk memudahkan dalam perhitungan nilai tingkat kematangan sistem disiplin indeks, berikut penulis berikan tabel perhitungannya:

Tabel 3.5 Perhitungan nilai *Maturity Level*

<i>Maturity Level</i>	Jumlah pernyataan	Jumlah nilai kepatutan	Tingkat Kematangan nilai kepatutan	Normalisasi nilai kepatutan	Hasil
P	Q	R	S	T	U
Jumlah					

(Sumber: Data Penelitian, 2018)

Rumus:

$$P = \text{Nilai level maturity (0 - 5)}$$

$$R = \sum \text{nilai indeks Q}$$

$$S = \frac{R}{O}$$

$$T = \frac{S}{\sum S}$$

$$U = T * P$$

Keterangan:

P : Tingkat Kematangan

Q : Jumlah pernyataan pada tiap level kuesioner

R : Jumlah nilai kepatutan pada tiap level kuesioner

S : Rasio tingkat kematangan

T : Normalisasi nilai kepatutan

U : Hasil dari normalisasi nilai kepatutan pada tiap level

Untuk dapat mengetahui sampai dimana sistem disiplin indeks berjalan dengan baik, berikut adalah perincian dari setiap domain tentang pernyataan-pernyataan yang akan diisi oleh responden sesuai dengan tingkat kepentingannya:

1. PO6 (Mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen)

Manajemen proses mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen yang memenuhi persyaratan bisnis untuk TI penyediaan informasi yang akurat dan tepat waktu tentang layanan TI saat ini dan masa depan serta risiko dan tanggung jawab terkait.

2. AI2 (Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi)

Aplikasi dibuat tersedia sesuai dengan persyaratan bisnis. Proses ini meliputi desain aplikasi, memasukkan kontrol aplikasi yang tepat dan persyaratan keamanan, dan pengembangan serta konfigurasi sesuai dengan standar.

3. DS4 (Memastikan layanan yang berkelanjutan)

Kebutuhan untuk menyediakan layanan TI berkelanjutan memerlukan pengembangan, pemeliharaan dan pengujian rencana kesinambungan TI, memanfaatkan *offsite* penyimpanan cadangan dan menyediakan pelatihan rencana kesinambungan secara berkala. Proses layanan yang berkesinambungan yang efektif meminimalkan kemungkinan dan dampak gangguan layanan TI utama pada fungsi dan proses bisnis utama.

4. DS5 (Memastikan keamanan sistem)

Kebutuhan untuk menjaga integritas informasi dan melindungi asset TI membutuhkan proses manajemen keamanan. Proses ini termasuk

membangun dan mempertahankan peran keamanan dan tanggung jawab TI, kebijakan, standar, dan prosedur.

5. DS7 (Mendidik dan melatih pengguna)

Pelatihan yang efektif untuk semua pengguna sistem TI, termasuk yang ada di dalam sistem itu serta membutuhkan identifikasi kebutuhan pelatihan masing-masing kelompok pengguna. Program pelatihan yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan penggunaan sistem yang efektif dengan mengurangi kesalahan pengguna sistem, meningkatkan produktivitas dan meningkatkan kepatuhan dengan kontrol utama.

6. DS11 (Mengelola Data)

Pengelolaan data yang efektif membantu memastikan kualitas, ketepatan waktu, dan ketersediaan data bisnis. Dalam hal ini pengelolaan data memastikan bahwa informasi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan bisnis.

7. ME4 (Menyediakan tata kelola TI)

Menetapkan kerangka kerja tata kelola yang efektif termasuk mendefinisikan struktur organisasi, proses, kepemimpinan, peran dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa perusahaan investasi TI/SI selaras dan disampaikan sesuai dengan strategi dan tujuan perusahaan.

3.5.6 Analisis *Current Maturity Level*

Pada analisis *current maturity* dilakukan penilaian terhadap sistem informasi yang sedang berjalan saat ini berdasarkan pengisian kuesioner yang diberikan kepada pihak-pihak yang memiliki kepentingan terhadap sistem. Dalam menentukan tingkat kematangan dari sebuah sistem informasi, pada kuesioner terdapat pilihan jawaban sebanyak empat, dimana masing-masing jawaban memiliki nilai yang berbeda-beda, mulai dari nilai 0,00 sampai 1,00. Tingkat kematangan atribut ini didapatkan dari perhitungan nilai *maturity level*.

3.5.7 Analisis *Expected Maturity Level*

Penilaian terhadap *expected maturity level* ini bertujuan untuk memberikan standar atau acuan dalam melakukan penelitian lanjutan dan pengembangan terhadap sistem disiplin indeks pada PT Infineon Technologies Batam. Tingkat *expected maturity* atau tingkat kematangan yang diharapkan ini dapat ditentukan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, wawancara serta diskusi dengan narasumber dan responden.

3.5.8 Analisis Kesenjangan (Gap)

Analisis kesenjangan dapat diidentifikasi setelah *current maturity level* dan *expected maturity level* diketahui. Analisis kesenjangan (gap) dilakukan untuk mengetahui langkah apa yang akan manajemen lakukan dalam rangka perbaikan

atau pengembangan sistem agar sistem informasi tersebut dapat mencapai tingkat kematangan yang diharapkan. Untuk mengetahui tingkat kesenjangan (gap) dari sebuah sistem dapat dilakukan dengan penghitungan sederhana yaitu nilai tingkat kematangan yang diharapkan dikurangi nilai tingkat kematangan saat ini.

$$\text{Gap} = \text{Expected maturity} - \text{Current maturity}$$

Rumus 3.1 Tingkat Kesenjangan

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah PT Infineon Technologies Batam, perusahaan ini bergerak dalam bidang *manufacturing* yang berlokasi di Jl. Beringin Lot.317, Batamindo Industrial Park, Muka Kuning, Batam. Berikut adalah profil dari perusahaan di ambil dari (“Semiconductor & System Solutions - Infineon Technologies,” n.d.)

Profil PT Infineon Technologies Batam

PT Infineon Technologies Batam didirikan sejak tahun 1996, terletak di kompleks industri strategis dan produk yang dihasilkan melayani pada pasar otomotif. Konsep operasi pada PT Infineon Technologies Batam mengadopsi konsep manufaktur yang ramping dan canggih untuk memastikan pengiriman produk berkualitas tinggi. Berdasarkan hasil dari partisipasi dalam *Great Place To Work Survey*, PT Infineon Technologies Batam adalah tempat yang tepat untuk

bekerja sebanding dengan 25 perusahaan multinasional terbesar didunia. PT Infineon Technologies Batam terlibat aktif dalam berbagai kegiatan tanggung jawab sosial perusahaan untuk masyarakat di batam.

Misi Perusahaan

Kami membuat hidup lebih mudah, lebih aman dan lebih hijau dengan teknologi yang mencapai lebih banyak, mengkonsumsi lebih sedikit dan dapat diakses oleh semua orang. Mikroelektronika dari Infineon adalah kunci untuk masa depan yang lebih baik.

Bagaimana Infineon berkontribusi pada masa depan yang lebih baik?

1. Melalui kreativitas dan komitmen, kami menciptakan nilai bagi pelanggan, karyawan, dan investor kami. Kami memahami bagaimana semikonduktor meningkatkan kinerja teknologi modern dan memungkinkan solusi yang akan membentuk kehidupan kita hari ini dan besok. Dikembangkan dengan semangat dan diproduksi dengan presisi, setiap produk membuktikan keinginan kami untuk berhasil. Inilah yang menjadikan kami mitra yang dapat diandalkan dan membantu pelanggan kami untuk menjadi lebih sukses.
2. Infineon menggabungkan keberhasilan kewirausahaan dengan perilaku yang bertanggung jawab. Penggunaan energi yang efisien, mobilitas dan keamanan yang ramah lingkungan di dunia yang terhubung kami memecahkan beberapa tantangan paling kritis yang dihadapi masyarakat

