

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam menyelesaikan penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Artinya, data yang dikumpulkan berupa data angka, kemudian diinterpretasikan menggunakan kata-kata. Data tersebut berasal dari kuesioner/angket, catatan lapangan, dokumen pribadi, catatan atau memo peneliti dan dokumen resmi lain yang mendukung. Peneliti menggunakan narasumber dan responden sebagai subjek dan Sistem Informasi FPcollector di PT SIIX Electronics Indonesia sebagai objek.

3.2 Operasional Variabel

Operasionalisasi variabel menjadi penentu atas jenis variable, indicator, skala ukur, dan membantu mempermudah pengujian hipotesis. Penggunaan model COBIT pada penelitian ini didasari pada cakupan dari COBIT itu sendiri yang sangat luas. Dalam penelitian ini, penulis berfokus pada area tata kelola TI yaitu *Performance Measurement*.

Hasil dari wawancara dan observasi langsung di PT SIIX Electronics Indonesia menunjukkan adanya subdomain terkait masalah yang muncul dalam sistem informasi FPcollector.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Sugiyono (2016:80) menjabarkan populasi sebagai wilayah generalisasi atas obyek atau subyek yang dengan karakteristik tertentu agar

dapat dipelajari dan disimpulkan sendiri oleh peneliti. PT SIIX Electronics Indonesia menjadi populasi dalam penelitian ini.

3.3.2 Sampel

Teknik *purposive sampling* digunakan penulis dalam penentuan sampel dengan memerhatikan beberapa pertimbangan seperti penentuan atas orang yang dianggap paling tahu atas apa yang kita inginkan dalam penelitian ini (Sugiyono, 2014). *Maturity level* diambil dengan menjadikan staf HR dan admin setiap project PT SIIX Electronics Indonesia sebagai sampel. Adapun jumlah sampel pada penelitian ini sejumlah 3 orang sesuai dengan kriteria penelitian yang penulis tetapkan.

No.	Responden	Subdomain
1	Staff IT	A15 ,DS5
2	Admin HR	A12, DS11
3	GM	PO6, PO8

3.4 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi: mengamati tiap proses penggunaan sistem Informasi Fpcollector di PT SIIX Electronics Indonesia.
2. Kuesioner: disebarkan pada responden yang terlibat langsung pada penggunaan sistem Informasi Fpcollector di PT SIIX Electronics Indonesia. Kuesioner bersisi indeks tingkat kematangan system informasi berlandas pada rerangka kerja COBIT dengan nilai 0-5.

Indeks ini diwakili pertanyaan atas subdomain sesuai dengan standar COBIT.

3.5 Metode Analisis Data

Data yang sudah terkumpul di analisis dengan tahapan berikut:

3.5.1 Identifikasi Fokus Area Tata Kelola TI

Fokus area tata kelola TI terkait pada apa saja masalah yang timbul selama proses Sistem Informasi yang akan diaudit. Penentuan focus dilakukan dengan observasi dan wawancara. Peneliti berfokus pada area tata kelola *Resource Management* (Manajemen Sumber Daya) yang merupakan proses pengidentifikasian sumber daya yang memadai dan penggunaan sumberdaya secara optimal.

3.5.2 Identifikasi Proses TI

Pada tahap ini, observasi dan wawancara dilakukan untuk pengidentifikasian proses TI dan penentuan focus lokasi pengelolaan yang akan diaudit dan mengambil area *Resource Management* (Manajemen Sumber Daya) berdasarkan *framework* COBIT 4.1 .

3.5.3 Identifikasi Penentuan Tingkat Resiko

Penentuan tingkat risiko dalam proses TI dibagi menjadi tiga tingkat yaitu rendah, sedang, dan tinggi, diperoleh dengan menambahkan (dan / atau) tingkat probabilitas yang diperoleh pada aktivitas sebelumnya, dan dampaknya didasarkan pada TI yang bersangkutan. Dalam penelitian ini, setiap proses TI yang diaudit memiliki tingkat kepentingannya masing-masing, yaitu:

1. Level *high*
2. Level *medium*
3. Level *low*

3.5.4 Identifikasi *Control Objective*

Saat menjalankan inspeksi SI / TI, tujuan perlu dikendalikan karena merupakan bagian penting dari proses SI / TI. Penulis menentukan tujuan pengendalian setiap subdomain dalam proses SI / TI perusahaan. Untuk setiap proses TI / SI, ada tujuan kontrol berbeda yang dapat digunakan untuk mengontrol secara efektif setiap bagian dari proses TI / SI.

3.5.5 Tingkat Kematangan (*Maturity Level*)

Tingkat kematangan manajemen TI / SI yang mengikuti standar tingkat kematangan berikut merupakan salah satu alat untuk mengukur kinerja teknis sistem informasi, Model kematangan ini digunakan untuk mengontrol proses teknologi informasi dengan menggunakan framework COBIT 4.1 dan metode *scoring*. Kematangan pengelola IT / SI Adapun tingkat kematangan pengelola IT / SI untuk tingkat kematangan adalah sebagai berikut

Tabel 3.1 Skala Tingkat Kematangan (*Maturity Level*)

<i>Maturity Index</i>	<i>Maturity Level</i>
0,00 – 0,50	0– <i>Non existent.</i>
0,51 – 1,50	1– <i>Initial / ad hoc.</i>
1,51 – 2,50	2– <i>Repeatable but intuitive.</i>
2,51 – 3,50	3– <i>Defined.</i>
3,51 – 4,50	4– <i>Managed.</i>
4,51 – 5,00	5– <i>Optimised.</i>

Berikut merupakan penjabaran model kematangan suatu proses TI yang mengacu pada *framework* COBIT secara umum, yaitu :

1. Level 0 – *Non Existent*, perusahaan tidak mengetahui dan tidak peduli sama sekali terhadap proses teknologi informasi di perusahaannya.
2. Level 1 – *Initial Level*, perusahaan biasanya tidak menyediakan area yang stabil untuk mengembangkan suatu produk baru. Ketika perusahaan memiliki manajemen yang kurang berpengalaman, manfaat dari diintegrasikannya pengembangan produk tidak dapat ditentukan. Proses pengembangan tidak dapat diprediksi dan bersifat tidak stabil, karena proses berubah secara teratur selama pengerjaan berjalan. Kemampuan sistem bergantung pada kemampuan individual dan ragam keahlian yang dimilikinya.
3. Level 2 – *Repeatable But Intuitive*, untuk tingkatan ini ada suatu peraturan dalam mengontrol pengembangan suatu proyek dan prosedur dalam pengimplementasiannya. Tingkat efektivitas proses pengelolaan pada pengembangan proyek adalah dengan kemungkinan perusahaan mencoba kembali pengalaman terdahulu yang telah berhasil dalam mengembangkan proyek, meskipun ada beberapa proses yang berbeda.
4. Level 3 – *Defined Level*, dalam tingkatan ini proses yang biasa dalam pengembangan suatu produk baru telah diarsipkan, proses

ini dilakukan berdasarkan kegiatan pengembangan produk yang telah diintegrasikan.

5. Level 4 – *Managed Level*, pada level ini perusahaan memuat suatu matrik untuk suatu produk, yang berfungsi sebagai alat ukur proses dan hasil. Proyek mempunyai kontrol terhadap produk dan proses untuk mengubah variasi proses kerja sehingga terdapat batasan yang dapat diterima.
6. Level 5 – *Optimized Level*, pada level ini seluruh organisasi difokuskan pada proses peningkatan secara terus-menerus. Teknologi informasi yang digunakan sudah terintegrasi dan terotomatis pada proses bisnis perusahaan dan mampu meningkatkan kualitas, efektifitas, serta kemampuan beradaptasi perusahaan.
7. Untuk mengukur tingkat kematangan sebuah proses, harus dipahami dahulu mengenai tujuan dari pengukuran itu sendiri. Berikut tabel perhiungan nilai tingkat *maturity*.

Tabel 3.2 Perhitungan *Maturity Level*

<i>Maturity Level</i>	Total Pernyataan per-level	Jumlah Nilai Kepatutan	Tingkat Kematangan Nilai Kepatutan	Normalisasi Nilai Kepatutan	Hasil
0					
1					
2					
3					

4					
5					
Jumlah					

Rumus 3. 1 Perhitungan Nilai Maturity Level

D = Nilai *Maturity Level* (0-5)

$$I = H * D$$

E = Jumlah Pernyataan tiap level

F = \sum Nilai indeks F

$$G = \frac{F}{E}$$

$$H = \frac{G}{\sum G}$$

Keterangan Rumus :

D : Tingkat Kematangan

E : Jumlah pernyataan pada tiap level kuesioner

F : Jumlah nilai kepatutan pada tiap level kuesioner

G : Rasio tingkat kematangan

H : Normalisasi nilai kepatutan

I : Hasil dari normalisasi nilai kepatutan pada tiap level

Rumus diatas digunakan sebagai perhitungan nilai model kematangan dari hasil penyebaran kuesioner yang telah diisi oleh responden.

3.5.6 Analisis *Current Maturity Level*

Setelah penulis mengumpulkan semua data dalam kuisisioner, maka penulis akan memasuki tahap analisis terkait tingkat kematangan saat ini, Sedangkan untuk jawaban kuisisioner maturitas akan tersedia empat pilihan jawaban, dan nilai masing-masing pilihan berkisar antara 0,00 hingga 1,00 . *Maturity Level* ini berdasarkan kuesioner yang disebar.

3.5.7 Analisa *Expected Maturity Level*

Guna mengevaluasi kematangan tujuan pengembangan yang diharapkan, baik terkait dengan kualitas data, acuan dan standar sistem informasi gaji FPCollector PT SIIX Electronics Indonesia, Kematangan yang diharapkan dapat dipertimbangkan melalui faktor-faktor berikut:

1. Hasil dari pengamatan di lapangan
2. Kuesioner dan wawancara dengan narasumber dan responden

3.5.8 Analisis Kesenjangan (*Gap*)

Setelah penulis mendapatkan nilai *current maturity level* (tingkat kematangan saat ini) dan *expected maturity level* (tingkat kematangan yang diharapkan), langkah selanjutnya adalah menganalisa *gap* tersebut, Tugas manajemen memberikan solus atas kesenjangan yang terjadi guna mencapai kematangan yang diharapkan, sehingga berdampak positif pada peningkatan kualitas pekerjaan, Pada saat yang sama, level

gap dapat diperoleh dengan mengurangi maturitas, dan level maturitas saat ini diharapkan dapat mengurangi maturitas tersebut, berikut rumusnya (Aziz & Lestariningsih : 2018)

Rumus 3.2 Perhitungan Kesenjangan

$$\text{Gap} = \text{X} - \text{Y}$$

Keterangan:

X =Tingkat Kematangan Yang Diharapkan

Y = Tingkat Kematangan Saat Ini

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah di PT SIIX Electronics Indonesia, perusahaan ini bergerak dalam bidang *manufacturing* yang berlokasi di Batamindo Industrial Park, Muka Kuning, Batam,

3.6.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti dalam kurun waktu 4 (empat bulan) terhitung sejak bulan Oktober 2020 sampai Januari 2021,

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2020												2021			
		Oct				Nov				Des				Jan			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1,	Penentuan ruang lingkup audit	■	■	■													
2,	Pengumpulan data			■	■	■	■	■									
3,	Pengolahan data					■	■	■	■	■	■	■					
4,	Penentuan hasil audit sistem									■	■	■	■	■	■	■	
5,	Penyusunan laporan hasil audi sistem																■