

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Perusahaan

Pada penelitian ini akan melakukan penelitian mengenai Evaluasi tata kelola sistem Informasi yang ada di Agile Technica. Dimana evaluasi tersebut akan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 untuk mendapatkan nilai yang diinginkan dari hasil evaluasi tersebut.

3.1.1 Profil Perusahaan



Gambar 3.1 Logo Perusahaan Agile Technica

Sumber Agile Technica (2021)

Pada gambar 3.1 merupakan Logo Perusahaan dari Agile Technica yang merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa konsultasi di bidang TI dengan keahlian di bidang *ERP*, *Software Engenering*, dan Teknologi *Cloud*. Agile Technica membantu pembuatan *Customize software* pada perusahaan yang ingin mendigitalisasi proses bisnis dengan bantuan *ERP* dan juga penggunaan teknologi berbasis *Cloud*. Pada proses mengembangkan *Software* tersebut, Agile Technica menerapkan proses *Agile* dalam pengerjaannya.

Agile Technica memiliki tujuan untuk menghasilkan sebuah *software* atau solusi dengan menerapkan teknologi secara efisien dan menjadi solusi dalam melakukan sebuah proses bisnis pada perusahaan *client* yang mempercayakan Agile Technica sebagai partner dalam membangun infrastruktur IT dalam perusahaan tersebut. Bahasa pemrograman dan *software* yang digunakan dalam pengembangan *software* yaitu *ReactJS*, *React Native*, *Javascript*, *Typescript*, *Python*, *Frappe*, *ERPNext*, *MariaDB*, dan *ERPNext*.

Selama perusahaan ini berdiri juga sudah mengimplementasikan *ERP* ke dalam sistem kerjanya. *ERP* ini digunakan oleh perusahaan dalam membantu mengelola data perusahaan, sehingga mengefisienkan pengelolaan data berlanjut. Selama penerapan *ERP* pada PT. Sumber Inovasi Informatika belum pernah melakukan uji kesuksesan Sistem *ERP* tersebut.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

PT Sumber Inovasi Informatika / Agile Technica memiliki visi dan misisebagai berikut, yaitu:

1. Visi Perusahaan:

Menjadi pemimpin dalam industri konsultasi IT di Indonesia dengan membantupara pemilik bisnis untuk mencapai potensi terbaik.

2. Misi Perusahaan:

a. Bekerja dengan para pemilik bisnis di Indonesia dengan melakukan transformasidigital

b. Mengikutsertakan dan bekerja bersama client dengan menerapkan *winning mindset* untuk mendapat pencapaian terbaik.

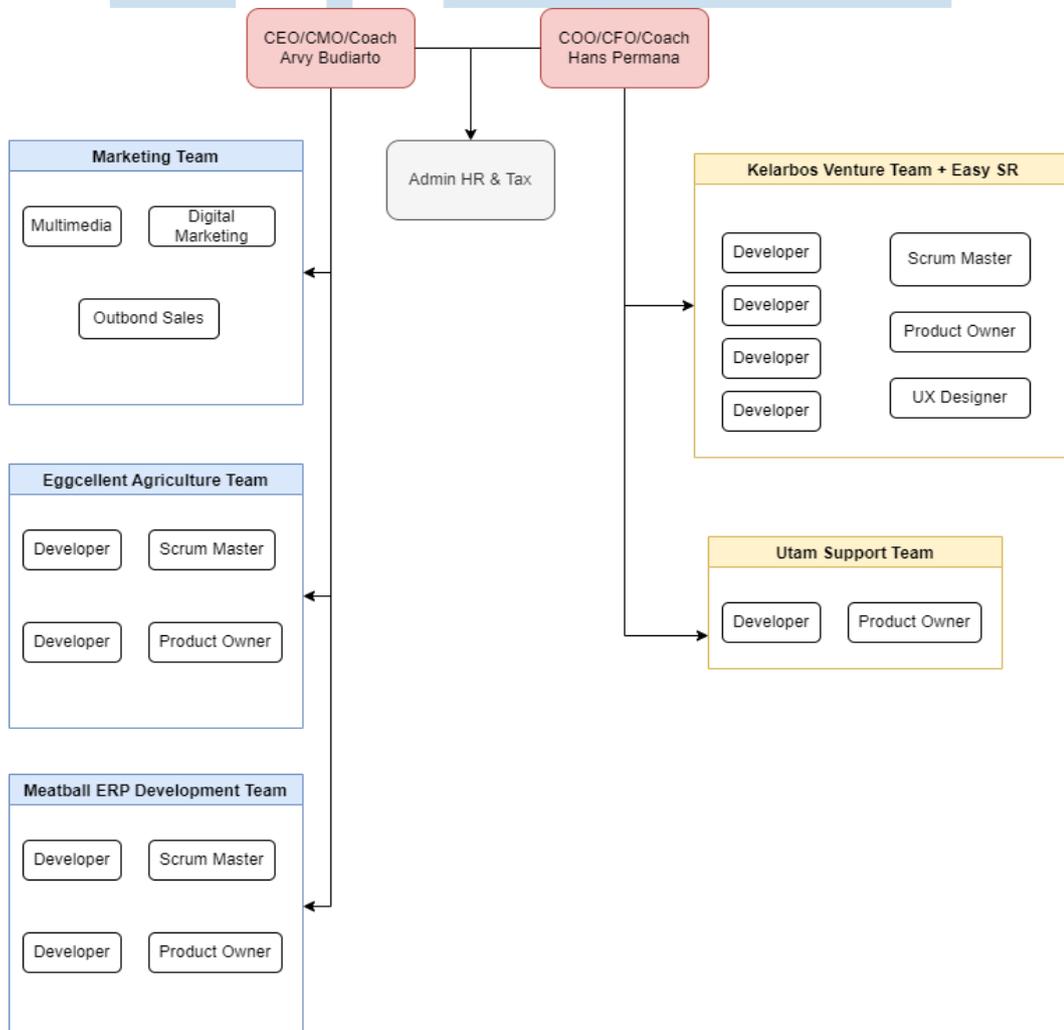
c. Terus menerus meningkatkan solusi agar para customer dapat merasakan manfaatnya.

3.1.3 Tujuan, Strategi, dan Sasaran Perusahaan

Terdapat juga, tujuan, strategi, dan sasaran PT. Sumber Inovasi Informatika dalam mencapai visi dan misi perusahaan, yaitu seperti berikut:

- Tujuan perusahaan: memberikan konsultasi IT terhadap client yang ingin Melakukan transformasi digital pada bidang bisnis.
- Strategi Perusahaan: diferensiasi produk dengan cara custom software sesuai kebutuhan bisnis client.
- Sasaran Perusahaan: customer yang ingin melakukan transformasi bisnisnya dari yang konvensional menjadi digital.

3.1.4 Struktur Organisasi



Gambar 3.2 Struktur Organisasi Agile Technica
Sumber Agile Technica (2021)

Pada gambar 3.2 merupakan struktur organisasi pada PT. Sumber Inovasi Informatika, pada struktur tersebut terdapat beberapa role seperti *CEO*, *COO*, *Scrum Master*, *Product Owner*, *Developer*, *UI/UX Designer*, *Digital Marketing*, *Outbound Sales*, Admin *HR & TAX*. Struktur organisasi masih tergolong cukup baru dikarenakan perusahaan yang juga masih tergolong baru. Dalam Stuktur organisasi juga menunjukkan bahwa role *HR*, dan *COO* yang akan dilakukan wawancara karena merupakan responsible dari masalah yang akan dilakukan auditing.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Perbandingan COBIT 5 dengan ITIL

Metode *Framework* yang dipilih dalam penelitian ini yaitu COBIT 5. Berikut merupakan perbandingan antara COBIT 5 dengan kerangka kerja ITIL pada tabel 3.1 [19]:

Tabel 3.1 Perbandingan COBIT 5 dengan ITIL

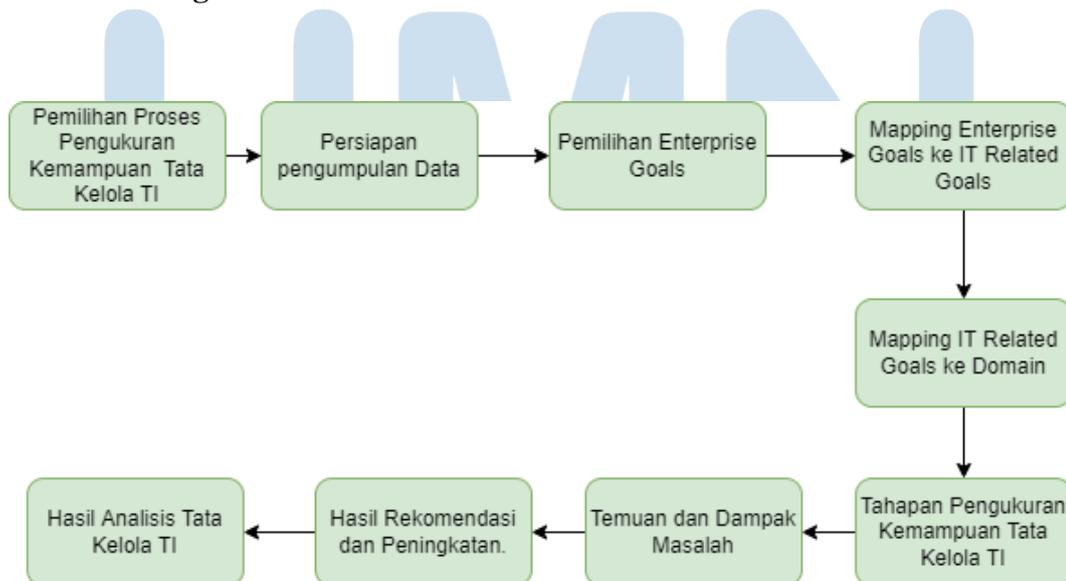
Activity	COBIT 5	ITIL
Kelebihan	<p>1) Pada COBIT 5 akan diberikan panduan, struktur, dan tools untuk mencapai tingkatan <i>level</i> yang diinginkan dari conformance dan performance untuk proses-proses TI yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan kebutuhan bisnis.</p> <p>2) Membantu auditor, pemilik, pengguna, dan juga manajemen untuk menimalisir dan juga menjembatani resiko bisnis, kebutuhan control internal, dan masalah</p>	<p>1) ITIL menyediakan praktik terbaik untuk menjelaskan bagaimana cara merencanakan, merancang, dan menerapkan kemampuan pengelolaan layanan yang efisien dan efektif.</p> <p>2) fokus terhadap bagaimana manajemen penerapa sistem informasi di suatu organisasi.</p>

Activity	COBIT 5	ITIL
	<p>teknis pada IS/IT pada perusahaan.</p> <p>3) Mengoptimalkan investasi SI/TI pada perusahaan melalui pengukuran yang akan memberikan nilai yang rendah jika terjadi risiko yang akan atau sedang terjadi.</p>	
Kekurangan	COBIT 5 memberikan panduan kendali tetapi tidak memberikan panduan untuk implementasi operasional.	Buku ITIL sulit terjangkau bagi pengguna non komersial, pelaksanaan pedoman pada ITIL membutuhkan pelatihan khusus / sertifikasi ITIL.
Domain	EDM (<i>Evaluate, Delivery, and Monitor</i>), APO (<i>Align, Plan, and Organise</i>), BAI (<i>Build, Acquire, and Implement</i>), DSS (<i>Delivery, Service, and support</i>), MEA (<i>Monitor, Evaluate, and Asses</i>).	<i>Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, Continual Service Improvement</i>
Persamaan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengatur Insiden. 2) Mengatur Masalah. 3) Mengatur Konfigurasi. 4) Mengatur Perubahan 5) Mengatur Keuangan Layanan TI. 6) Mengatur Kapasitas. 7) Kontinuitas Manajemen Layanan. 8) Mengatur Ketersediaan. 9) Mengatur Inovasi 10) Mengatur Tingkat Layanan 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Administrasi dan insiden. 2) Mengurus masalah dan insiden. 3) administrasi dan konfigurasi 4) administrasi perubahan. 5) Identifikasi dan melaksanakan biaya Alokasi 6) mengelola kinerja dan melaksanakan biaya Alokasi.

Activity	COBIT 5	ITIL
		7) Kontinuitas Layanan 8) Kelola kinerja dan kapasitas. 9) Atur perubahan dan konfigurasi. 10) tentukan dan kelola tingkat layanan.

Dari table 3.1 penulis memilih menggunakan COBIT 5 karena domain tidak hanya berfokus pada layanan tetapi juga tentang investasi IT yang ada di perusahaan. Selain itu juga COBIT 5 merupakan framework COBIT dari ISACA yang merupakan organisasi di bidang tata kelola teknologi informasi. Dalam penelitian ini PT. Sumber Inovasi Informatika akan memilih domain yang telah dilakukan *mapping* terlebih dahulu, dan domain tersebut akan dipilih oleh *HR* sebagai perwakilan dari perusahaan.

3.2.2 Kerangka Pikir

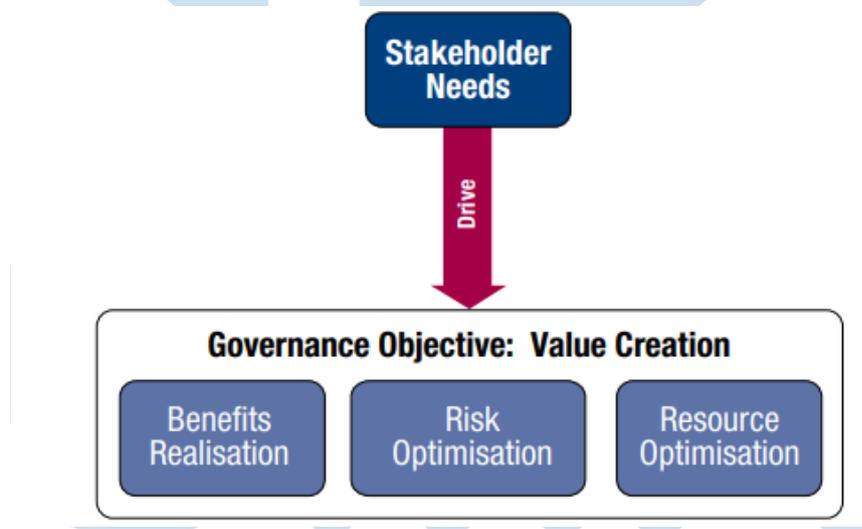


Gambar 3.3 Kerangka Pikir

Pada gambar 3.3 merupakan kerangka pikir yang akan dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat kapabilitas pada tata kelola informasi di PT. Sumber Inovasi Informatika. Berikut merupakan penjelasan dari kerangka pikir diatas:

1. Pemilihan proses pengukuran kemampuan tata kelola TI.

Pada tahapan yang ini diawal akan dilakukan wawancara untuk mendapatkan kebutuhan, identifikasi masalah, dan tujuan dari perusahaan dalam melakukan auditing sistem informasi ini. Wawancara ini dilakukan melalui video conference dikarenakan adanya Pandemi COVID-19 yang masih mewabah hingga saat ini. Dalam melakukan wawancara PT. Sumber Inovasi Informatika memberikan perwakilan yaitu dari Role *COO*, *HR*, dan *Developer* sebagai narasumber dalam auditing sistem informasi ini. Pada langkah selanjutnya juga *stakeholder needs* akan dipengaruhi oleh stakeholder driver.



Gambar 3.4 Stakeholder Needs Value Creation

Sumber COBIT 5

Seperti pada gambar 3.4 Perusahaan akan memiliki banyak stakeholder dan akan menciptakan Value Creation yang akan berbeda-beda dari setiap stakeholdernya. Pada tujuan tata kelola ini akan terdapat realisasi manfaat, optimasi risiko, dan pengoptimalan sumberdaya. Untuk

mendapatkan kebutuhan dari stakeholder ini juga akan berkaitan dengan visi dan misi dari perusahaan, lalu juga dari hasil wawancara. Wawancara awal tersebut untuk mendapatkan sebuah masalah yang sedang dihadapi saat ini.

Selanjutnya juga dilakukan analisis visi, misi, tujuan, strategi, dan dan sasaran perusahaan untuk menyelarskan IT dengan bisnis. Analisis juga dilakukan untuk mencapai solusi yang dibutuhkan atas masalah selaras dengan visi dan misi perusahaan.

2. Persiapan pengumpulan data

Di tahap ini akan dilakukan persiapan pengumpulan data dimulai dari membuat *RACI Chart* yang akan berfungsi untuk menentukan siapa yang akan menjadi narasumber untuk dilakukan pengambilan data wawancara dan penilaian proses tersebut. Selanjutnya juga pembuatan *BAR Chart* untuk menjadwalkan tahapan auditing dari awal hingga akhir agar sesuai target waktu pembuatan penilaian tata kelola TI dan tidak ada keterlambatan saat melaksanakan tahapan auditing.

3. *Mapping Enterprise Goals*

Dari hasil wawancara yang didapatkan penulis dan narasumber akan memilih dan memvalidasi tujuan dari perusahaan nantinya, lalu juga berdasarkan visi dan misi dan juga permasalahan yang sudah diidentifikasi. Setelah itu akan dilakukan pemetaan kedalam *enterprise goals* untuk dilakukan penyelarasaan. Berikut rincian dari *Enterprise Goals* yang dapat dipilih:

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Figure 4—COBIT 5 Enterprise Goals				
BSC Dimension	Enterprise Goal	Relation to Governance Objectives		
		Benefits Realisation	Risk Optimisation	Resource Optimisation
Financial	1. Stakeholder value of business investments	P		S
	2. Portfolio of competitive products and services	P	P	S
	3. Managed business risk (safeguarding of assets)		P	S
	4. Compliance with external laws and regulations		P	
	5. Financial transparency	P	S	S
Customer	6. Customer-oriented service culture	P		S
	7. Business service continuity and availability		P	
	8. Agile responses to a changing business environment	P		S
	9. Information-based strategic decision making	P	P	P
	10. Optimisation of service delivery costs	P		P
Internal	11. Optimisation of business process functionality	P		P
	12. Optimisation of business process costs	P		P
	13. Managed business change programmes	P	P	S
	14. Operational and staff productivity	P		P
	15. Compliance with internal policies		P	
Learning and Growth	16. Skilled and motivated people	S	P	P
	17. Product and business innovation culture	P		

Gambar 3.5 COBIT 5 Enterprise Goals

Sumber COBIT 5

Dari gambar 3.5 juga dapat dilihat dimensi dari Enterprise Goals seperti ada *Financial*, *Customer*, *Internal*, *Learning and Growth*. Lalu terdapat 17 Enterprise Goals yang dapat dipilih dan disesuaikan dengan tujuan PT. Sumber Inovasi Informatika.

4. Mapping Enterprise Goals ke IT Related Goals

Setelah menentukan *Enterprise Goals* akan dilanjutkan dengan melakukan *mapping IT Related Goals*, berikut rincian dari *IT Related Goals*:

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Figure 17—Mapping COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals

			Enterprise Goal																
			1. Stakeholder value of business investments	2. Portfolio of competitive products and services	3. Managed business risk (excluding IT assets)	4. Compliance with external laws and regulations	5. Financial transparency	6. Customer-oriented service culture	7. Business service continuity and availability	8. Agile responses to a changing business environment	9. Information-based strategic decision making	10. Optimisation of service delivery costs	11. Optimisation of business process functionality	12. Optimisation of business process costs	13. Manage business change programmes	14. Operational and staff productivity	15. Compliance with internal policies	16. Skilled and motivated people	17. Product and business innovation culture
IT-related Goal			Financial				Customer				Internal				Learning and Growth				
Financial	01	Alignment of IT and business strategy	P	P	S			P	S	P	P	S	P	S	P		S	S	
	02	IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations			S	P											P		
	03	Commitment of executive management for making IT-related decisions	P	S	S				S	S		S		P			S	S	
	04	Managed IT-related business risk			P	S			P	S		P		S		S	S		
	05	Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio	P	P				S	S		S	S	P		S			S	
	06	Transparency of IT costs, benefits and risk	S		S		P				S	P		P					
Customer	07	Delivery of IT services in line with business requirements	P	P	S	S		P	S	P	S		P	S	S		S	S	
	08	Adequate use of applications, information and technology solutions	S	S	S			S	S		S	S	P	S		P	S	S	
Internal	09	IT agility	S	P	S			S		P			P		S	S	S	P	
	10	Security of information, processing infrastructure and applications			P	P			P								P		
	11	Optimisation of IT assets, resources and capabilities	P	S					S		P	S	P	S	S			S	
	12	Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes	S	P	S			S		S		S	P	S	S	S		S	
	13	Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards	P	S	S			S			S		S	P					
	14	Availability of reliable and useful information for decision making	S	S	S	S			P		P		S						
Learning and Growth	15	IT compliance with internal policies			S	S											P		
	16	Competent and motivated business and IT personnel	S	S	P			S		S					P		P	S	
	17	Knowledge, expertise and initiatives for business innovation	S	P				S		P	S		S				S	P	

Gambar 3.6 COBIT 5 Enterprise Goal

Sumber COBIT 5

Dapat dilihat pada gambar 3.6 terdapat 17 IT Related Goals yang dapat terpilih berdasarkan Enterprise Goal yang sudah ditentukan sebelumnya

5. Mapping IT Related Goals ke proses

Setelah melakukan mapping IT Related Goals lalu dilanjutkan dengan melakukan mapping proses. Terdapat 5 Domain dengan 37 proses

yang dapat terpilih berdasarkan *IT Related Goals* yang sudah dilakukan *mapping* sebelumnya. Berikut salah satu contoh gambar dari COBIT 5 Process:

Figure 18—Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes (cont.)

		IT-related Goal																	
		01 Alignment of IT and business strategy	02 IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations	03 Commitment of executive management for making IT-related decisions	04 Managed IT-related business risk	05 Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio	06 Transparency of IT costs, benefits and risk	07 Delivery of IT services in line with business requirements	08 Adequate use of applications, information and technology solutions	09 IT agility	10 Security of information, processing infrastructure and applications	11 Optimisation of IT assets, resources and capabilities	12 Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes	13 Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards	14 Availability of reliable and useful information for decision making	15 IT compliance with internal policies	16 Competent and motivated business and IT personnel	17 Knowledge, expertise and initiatives for business innovation	
COBIT 5 Process		Financial				Customer			Internal						Learning and Growth				
Align, Plan and Organise	AP001 Manage the IT Management Framework	P	P	S	S			S		P	S	P	S	S	S	P	P	P	
	AP002 Manage Strategy	P		S	S	S		P	S	S		S	S	S	S	S	S	P	
	AP003 Manage Enterprise Architecture	P		S	S	S	S	S	S	P	S	P	S		S			S	
	AP004 Manage Innovation	S			S	P			P	P		P	S		S			P	
	AP005 Manage Portfolio	P		S	S	P	S	S	S	S		S			P			S	
	AP006 Manage Budget and Costs	S		S	S	P	P	S	S			S			S				
	AP007 Manage Human Resources	P	S	S	S			S		S	S	P			P		S	P	P
	AP008 Manage Relationships	P		S	S	S	S	P	S			S	P	S		S	S	P	
	AP009 Manage Service Agreements	S			S	S	S	P	S	S	S	S			S	P	S		
	AP010 Manage Suppliers		S		P	S	S	P	S	P	S	S			S	S	S		S
	AP011 Manage Quality	S	S		S	P		P	S	S		S			P	S	S	S	S
	AP012 Manage Risk		P		P		P	S	S	S	P				P	S	S	S	S
	AP013 Manage Security		P		P		P	S	S		P					P			

Gambar 3.7 COBIT 5 Process

Sumber COBIT 5

Pada gambar 3.7 merupakan salah satu Contoh dari domain APO yang terdiri dari 13 proses. Terdapat domain-domain lainnya seperti EDM, BAI, DSS, dan MEA dengan proses-proses lainnya juga. Selanjutnya akan dilakukan diskusi dan Pemilihan Proses Dominan. Setelah dilakukan *mapping* proses akan dilakukan diskusi bersama dengan *PIC* perusahaan atau *HR* dari PT. Sumber Inovasi Informatika. Pemilihan proses ini akan

dipilih oleh perusahaan untuk menentukan proses mana yang akan diteliti lebih lanjut dan sesuai dengan kebutuhan atau tujuan dari perusahaan. Lalu disini juga akan dibuat pertanyaan sesuai dengan aktivitas yang ada didalam proses COBIT 5 yang terpilih.

6. Tahapan pelaksanaan pengukuran kemampuan tata kelola TI
Pada tahapan ini akan dilakukan observasi, dan wawancara. Observasi, dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan temuan dan kendala dari perusahaan dan juga menemukan nilai *level capability* yang ada di perusahaan sekarang. Temuan dan kendala perusahaan akan dapat di minimalisir dari rekomendasi yang akan diberikan untuk perusahaan. Terdapat 2 tahapan yang harus dilaksanakan juga pada tahapan ini yaitu sebagai berikut:
 - a. Penilaian data COBIT 5 dilakukan untuk mengetahui nilai rata-rata dari setiap sub proses beserta alasan penilaian, yang akan bermanfaat bagi perusahaan untuk mengetahui penjelasan penilaian secara detail.
 - b. Pembuatan *GAP Analysis* dilakukan untuk mengetahui *level* target tujuan perusahaan dan *level* perusahaan saat ini. *GAP Analysis* akan bermanfaat bagi perusahaan dalam mengetahui target nilai yang harus dicapai untuk mendapatkan hasil yang di tuju oleh perusahaan.
7. Temuan dan dampak masalah
Pada tahap ini hasil dari dokumen audit yang berdasarkan hasil wawancara dan observasi akan di dituliskan temuan dan dampak masalah. Temuan dan dampak masalah tersebut akan dijelaskan secara detail pada tabel dan dapat berdampak pada perusahaan jika belum diperbaiki.
8. Hasil rekomendasi dan peningkatan
Di tahap ini hasil rekomendasi temuan masalah akan dijelaskan untuk memperbaiki masalah yang ada di perusahaan. lalu juga rekomendasi peningkatan *level* akan diberikan untuk perusahaan agar sampai ke tujuan *level* perusahaan selanjutnya.
9. Hasil Analisis Audit

Pada tahap terakhir akan ada hasil simpulan hasil audit yang akan menjelaskan nilai *capability level* saat ini. Nilai *capability level* akan menjelaskan nilai yang telah dicapai oleh perusahaan saat ini beserta penjelasannya. Selanjutnya juga akan ada tabel perbandingan sebelum dan sesudah penelitian. Tabel perbandingan tersebut akan menjelaskan apa yang telah dicapai dalam penelitian ini terhadap PT. Sumber Inovasi Informatika.

3.3 Variabel Penelitian

Terdapat beberapa variabel dalam penelitian ini, Berikut merupakan variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini:

- Variabel Independen: Pengaruh dari hasil wawancara karyawan yang masing-masing berbeda dan pengertian akan tata kelola TI dari tiap sudut pandang karyawan.
- Variabel Intervening: APO01 – *Manage the IT Management Framework*, APO04 - *Manage Innovation*, and APO07 – *Manage Human Resources*.
- Variabel Dependen: Hasil akhir dari penelitian yaitu temuan dan hasil rekomendasi.

3.4 Teknik Pengambilan Data

3.4.1 Studi Pustaka

Dalam penelitian dilakukan analisis secara deskriptif dengan data kuantitatif dikarenakan penelitian ini melakukan evaluasi tata kelola sistem Informasi. Untuk melakukan pengumpulan data dilakukan studi pustaka yang diambil dari sumber resmi. Sumber resmi yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini yaitu E-book dengan judul “*IT Enabling Processes*” and “*A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*” dari organisasi ISACA tentang COBIT 5. Buku tersebut akan menjadi acuan dan panduan dalam melakukan penelitian ini agar mendapatkan hasil yang akurat dan sesuai standar dari COBIT 5 (ISACA).

Dalam menjalankan penilaian tata kelola teknologi informasi di PT. Sumber Inovasi Informatika menggunakan prinsip-prinsip dari COBIT 5 yaitu memenuhi tujuan dari kebutuhan pemangku kepentingan, mengintegrasikan perusahaan dari ujung ke ujung, menerapkan kerangka kerja yang terintegrasi, melakukan pendekatan yang *holistic*, dan memisahkan tata kelola dengan manajemen.

3.4.2 Wawancara

Wawancara akan dilakukan oleh beberapa narasumber yang menjadi perwakilan dari PT. Sumber Inovasi Informatika. Wawancara ini akan dilakukan secara online dikarenakan adanya *pandemic COVID-19* dan akan dilakukan menggunakan *video conference*. Wawancara ini dipilih 3 orang yang cukup memahami tata kelola teknologi informasi yang ada di PT. Sumber Inovasi Informatika, 3 orang yang menjadi perwakilan yaitu sebagai berikut:

- Admin *HR (Human Resource) and TAX*
- *Developer*
- *COO (Chief Operating Officer)*.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data akan dibagi menjadi 2 tahapan yaitu menilai hasil rata-rata dari auditing dan menilai *GAP Analysis*. Dari hasil rata-rata tersebut akan ditentukan *level capability* yang didapat dan penilaian juga akan menggunakan *Rating Scale* untuk mengetahui seberapa jauh tujuan dari perusahaan telah dicapai.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A