

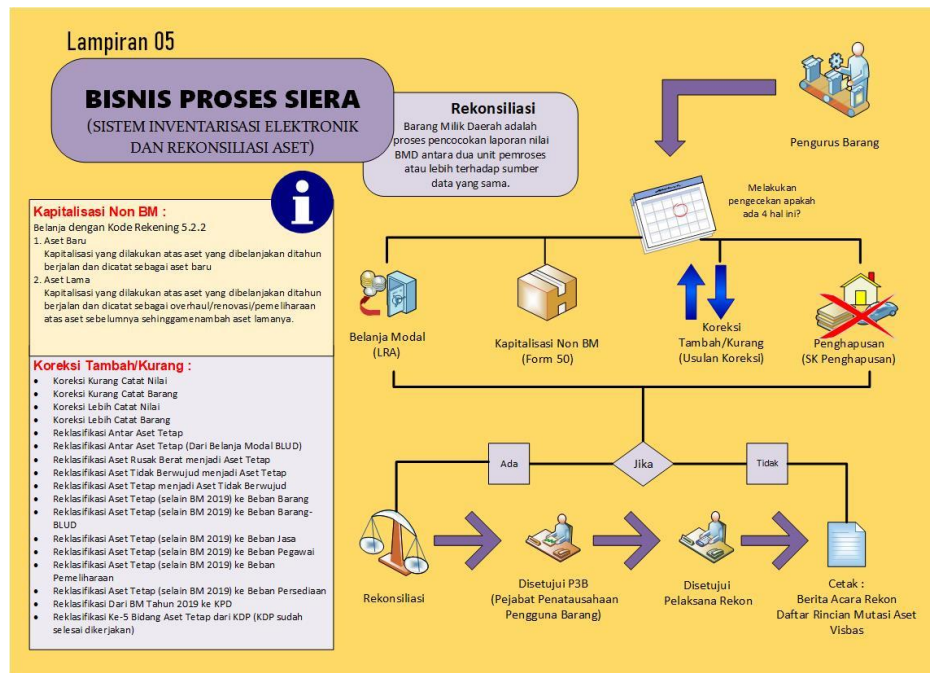
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

3.1.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

Objek penelitian ini adalah SIERA, SIERA adalah Sistem Inventarisasi Elektronik dan Rekonsiliasi Aset yaitu sistem yang membantu mencocokkan laporan nilai BMD (Barang Milik Daerah) antara dua atau lebih unit pemroses dengan sumber data yang sama [36]. Dibawah ini adalah gambar 3.1 yang merupakan proses bisnis sistem SIERA. Secara singkat, proses bisnis sistem SIERA dapat dimulai dengan proses pengecekan yang dilakukan Pengurus Barang untuk 4 dokumen yaitu dokumen Belanja modal, Kapitalisasi non Belanja Modal, Koreksi Tambah Kurang, dan Penghapusan kedalam ke sistem SIERA, jika keempat dokumen yang telah disebutkan tersedia pada sistem SIERA, maka kemudian dilakukan rekonsiliasi dan disetujui atau divalidasi oleh Pejabat Penatausahaan Pengguna Barang dan Pelaksana Kegiatan Rekonsiliasi, kemudian selanjutnya dilakukan pencetakan berita acara rekonsiliasi, namun apabila keempat dokumen yang akan dicek tidak tersedia pada sistem SIERA, maka tidak melewati proses rekonsiliasi dan kegiatan validasi, sehingga langsung dilakukan pencetakan berita acara rekonsiliasi.



Gambar 3. 1 Proses sistem SIERA

SIERA dikelola oleh Sub Bidang Informasi dan Data Aset pada BPAD Provinsi DKI Jakarta. Fungsi dari sistem informasi SIERA selaras dengan visi misi yang ingin dicapai oleh BPAD dalam menjalankan fungsi dan tugasnya sebagai pengelola aset daerah yaitu untuk mewujudkan dan melaksanakan pengelolaan aset daerah yang akuntabel, transparan, responsif, dan partisipatif yang diwujudkan dengan pengelolaan sistem informasi aset sebagai wujud dalam mencapai akuntabilitas aset daerah dan dapat memberikan pelayanan yang cepat dan akurat kepada stakeholder serta memiliki aparatur pengelolaan aset daerah yang profesional.

BPAD dibentuk pada tahun 2017 sesuai dengan Instruksi gubernur Nomor 78 Tahun 2017 tentang Percepatan Peningkatan Akuntabilitas Pengelolaan Barang Milik Daerah Provinsi DKI Jakarta. BPAD merupakan badan pemerintahan

daerah yang memiliki fungsi sebagai pelaksana dan penunjang urusan pemerintahan bidang keuangan pada sub bidang pengelolaan aset, BPAD dipimpin oleh Kepala Badan yang memiliki kedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur melalui Sekretaris Daerah, BPAD dalam melaksanakan tugas dan fungsinya dikoordinasikan oleh Asisten Perekonomian dan Keuangan (BPAD DKI Jakarta, n.d.)

Pada penelitian ini akan dilakukan evaluasi kinerja sistem informasi SIERA dengan menghitung tingkat kapabilitas dari sistem tersebut menggunakan pedoman kerangka kerja COBIT 5.

3.1.2 Visi Misi Badan Pengelolaan Aset Daerah Provinsi DKI Jakarta

Badan Pengelolaan Aset Daerah (BPAD) Provinsi DKI Jakarta adalah lembaga yang dibentuk pada tahun 2017 sesuai dengan Instruksi Gubernur Nomor 78 Tahun 2017 tentang Percepatan Peningkatan Akuntabilitas Pengelolaan Barang Milik Daerah Provinsi DKI Jakarta [3].

a. Visi

Mewujudkan penyelenggaraan pengelolaan aset daerah yang akuntabel, transparan, responsif, dan partisipatif dalam rangka Menuju Jakarta Baru.

b. Misi

1. Melaksanakan pengelolaan aset melalui sistem informasi aset untuk mewujudkan akuntabilitas aset daerah.
2. Melaksanakan sistem dan prosedur pengelolaan aset daerah yang profesional untuk mewujudkan pelayanan kepada stakeholder secara cepat dan akurat.

3. Meningkatkan profesionalisme aparatur pengelolaan aset daerah.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan audit pada bab sebelumnya yang mengacu pada buku [33], yang berjudul “*Information Technology Control and Audit*” terdapat 4 tahapan. Berikut penjelasan dari masing masing tahapan dalam penelitian ini:

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini melakukan identifikasi ruang lingkup yang akan dilakukan evaluasi tata kelola TI, serta urutan rangkaian penelitian diawali dengan penentuan *Enterprise Goals* oleh pimpinan Sub Bidang Data dan Informasi Aset yaitu Bapak Suropto Sastrowiyono saat diberikan tabel *Enterprise Goals*, kemudian *IT-Related Goals*, hingga penentuan proses COBIT 5. Pemilihan *Enterprise Goals* dilakukan untuk mengetahui tujuan utama sub bidang data dan informasi dalam membangun dan mengembangkan SIERA, *Enterprise Goals* ditentukan berdasarkan visi misi dari objek penelitian yang kemudian hal tersebut dapat berguna untuk tahapan selanjutnya dalam penelitian ini. Terdapat 17 daftar *Enterprise Goals* yang telah disediakan dalam COBIT 5, nantinya dari 17 daftar tersebut diberikan *ranking* oleh pihak yang bersangkutan dalam objek penelitian.

IT-Related Goals didapatkan berdasarkan *Enterprise Goals* yang telah ditentukan sebelumnya. *IT-Related Goals* didapat dari status *primary* pada

Enterprise Goals yang telah diberikan *ranking* kemudian ditinjau status *primary* yang terdapat dalam *Enterprise Goals* tersebut untuk memilih *IT-Related Goals*.

Tahapan selanjutnya setelah penentuan *IT-Related Goals* adalah penentuan proses COBIT 5 yang didapatkan dari status *primary* pada *IT-Related Goals* terpilih.

Tahapan selanjutnya adalah pemilihan *domain* dari proses COBIT 5 yang telah menjadi prioritas, sehingga bisa dilanjutkan pada analisis perhitungan *Capability Level*.

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. 2 Enterprise Goals COBIT 5

Sumber: Adaptasi dari [30]

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 (safeguarding of 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. Managed 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	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				S	P

Gambar 3. 3 Enterprise Goals to IT-Related Goals

Sumber: Adaptasi dari [30]

IT-Related Goals yang telah ditentukan, kemudian dilakukan pemetaan ke proses COBIT 5 berdasar dari nilai primer yang ada pada *IT-Related Goals* terpilih.

Figure 18—Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes

		IT-related Goal																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
COBIT 5 Process		Financial					Customer			Internal							Learning and Growth	
Evaluate, Direct and Monitor	EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance	P	S		P	S	S	S	P			S	S	S	S	S	S	S
	EDM02 Ensure Benefits Delivery	P		S		P	P	P	S			S	S	S	S	S	S	P
	EDM03 Ensure Risk Optimisation	S	S	S	P			P	S	S		P			S	S	P	S
	EDM04 Ensure Resource Optimisation		S	S	S	S	S	S	S	P			P				P	S
	EDM05 Ensure Stakeholder Transparency	S	S	P				P	P						S	S	S	S

Gambar 3. 4 IT-Related Goals to COBIT 5 process

Sumber: Adaptasi dari [30]

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

		IT-related Goal																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
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				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		S	P		S		S	S	P
	AP009 Manage Service Agreements	S			S	S	S	P	S	S	S	S		S	P	S		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		S	P	S	S	S	S
	AP012 Manage Risk		P	P	P	P	S	S	S	P				P	S	S	S	S
	AP013 Manage Security		P	P	P	P	S	S	S	P				P				S
Build, Acquire and Implement	BAI01 Manage Programmes and Projects	P		S	P	P	S	S	S		S		P			S	S	
	BAI02 Manage Requirements Definition	P	S	S	S	S		P	S	S	S	S	P	S	S		S	
	BAI03 Manage Solutions Identification and Build	S			S	S		P	S		S	S	S	S	S		S	
	BAI04 Manage Availability and Capacity				S	S		P	S	S		P		S	P		S	
	BAI05 Manage Organisational Change Enablement	S		S		S		S	P	S		S	S	P			P	
	BAI06 Manage Changes			S	P	S		P	S	S	P	S	S	S	S	S	S	S
	BAI07 Manage Change Acceptance and Transitioning				S	S		S	P	S			P	S	S	S	S	S
	BAI08 Manage Knowledge	S			S		S	S	P	S	S			S	S		S	P
	BAI09 Manage Assets		S		S		P	S	S	S	P				S	S	S	S
	BAI10 Manage Configuration		P	S		S		S	S	S	P				P	S		S

Gambar 3. 5 IT-Related Goals to COBIT 5 Process (cont.)

Sumber: Adaptasi dari [30]

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

		IT-related Goal																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
		Alignment of IT and business strategy IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations Commitment of executive management for making IT-related decisions Managed IT-related business risk Realized benefits from IT-enabled investments and services portfolio Transparency of IT costs, benefits and risk Delivery of IT services in line with business requirements Adequate use of applications, information and technology solutions IT agility Security of information, processing infrastructure and applications Optimization of IT assets, resources and capabilities Enabling and support of business processes by integrating applications and technology into business processes Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards Availability of reliable and useful information for decision making IT compliance with internal policies Competent and motivated business and IT personnel Knowledge, expertise and initiatives for business innovation																
COBIT 5 Process		Financial					Customer			Internal					Learning and Growth			
Deliver, Service and Support	DSS01 Manage Operations	S		P	S			P	S	S	S	P				S	S	S
	DSS02 Manage Service Requests and Incidents			P				P	S		S					S	S	S
	DSS03 Manage Problems	S		P	S			P	S	S		P	S			P	S	S
	DSS04 Manage Continuity	S	S	P	S			P	S	S	S	S	S	S		P	S	S
	DSS05 Manage Security Services	S	P		P			S	S			S	S	S		S	S	S
	DSS06 Manage Business Process Controls	S		P				P	S	S	S	S	S	S		S	S	S
Monitor, Evaluate and Assess	MEA01 Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance	S	S	S	P	S	S	P	S	S	S	P		S	S	P	S	S
	MEA02 Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control		P		P		S	S	S		S				S	P		S
	MEA03 Monitor, Evaluate and Assess Compliance With External Requirements		P		P	S		S			S					S		S

Gambar 3. 6 IT-Related Goals to COBIT 5 Process (cont.)

Sumber: Adaptasi dari [30]

Setelah didapatkan proses COBIT5 dari hasil pemetaan tersebut, tahap selanjutnya adalah menentukan *domain* atau proses yang menjadi prioritas atau sesuai dengan urgensi masalah yang ada pada penelitian. Tahap selanjutnya dari penentuan *domain* kemudian dilanjutkan dengan perhitungan nilai kapabilitas menggunakan kuesioner sesuai dengan *domain* yang sudah ditentukan.

Kuesioner diisi oleh responden yang telah ditentukan menggunakan teknik Convenient Sampling kemudian ditentukan dan disesuaikan menggunakan diagram RACI *Chart* proses COBIT 5 terpilih.

APO08 RACI Chart																										
Key Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/Projects) Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer
APO08.01 Understand business expectations.	C	C	C	C	R	C		C	C						C	C	A	C	R	R	C	R	R	R		
APO08.02 Identify opportunities, risk and constraints for IT to enhance the business.		I		I	I	R	R				C			I		C	C	A	R	R	R		R			
APO08.03 Manage the business relationship.	C	C	C	R	R	I												A		R	R		R			
APO08.04 Co-ordinate and communicate.	R	I	R	R	R	I												A		R	R		R			
APO08.05 Provide input to the continual improvement of services.	C		I	C	R	I		C							C	C	A	C	R	R		R	C	C		

Gambar 3. 7 Diagram RACI Chart APO08

Sumber: Adaptasi dari [30]

BAI07 RACI Chart																										
Key Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/Projects) Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer
BAI07.01 Establish an implementation plan.					C	R		A	C		R					C	C	R	C	R	C		R	R	R	C
BAI07.02 Plan business process, system and data conversion.					C	R		A	C		R					C	C	R	C	R	C		R	R	R	C
BAI07.03 Plan acceptance tests.					A	R		R	I								C	I		R	R		I	R	R	C
BAI07.04 Establish a test environment.					A	R		R	I									I		R	R		I	R	R	C
BAI07.05 Perform acceptance tests.					A	R		R	I									I		R	R		I	R	R	C
BAI07.06 Promote to production and manage releases.						R		A	I									I		R	R		R	I	I	I
BAI07.07 Provide early production support.						R		A	I									I		R	R		R	I	I	I
BAI07.08 Perform a post-implementation review.					R			A	I							C	C	I		R	R		R	C	I	I

Gambar 3. 8 Diagram RACI Chart BAI07

Sumber: Adaptasi dari [30]

2. Pemeriksaan Lapangan (*Field Work*)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang telah didapat dari proses observasi, wawancara, dan kuesioner untuk mendapatkan bukti bukti penilaian.

3. Pelaporan (*Reporting*)

Pada tahapan ini, dilakukan rekap dari seluruh proses untuk mendapatkan dan menentukan nilai *Capability Level* pada APO08 dan BAI07 pada sistem informasi SIERA, selanjutnya dilakukan pengecekan untuk persyaratan yang harus dipenuhi pada tiap *level* dengan kategori yang telah ditentukan berdasarkan hasil penilaian pada tiap *level*, kemudian dilakukan pemaparan hasil evaluasi dalam bentuk temuan, aktivitas pada tiap proses, dan nilai kesenjangan untuk memberikan rekomendasi.

4. Tindak Lanjut (*Follow Up*)

Pada tahap terakhir penilaian tingkat kapabilitas, dihasilkan dokumen penilaian, hasil pencapaian yang telah didapatkan, serta rekomendasi tindakan korektif bagi Sub Bidang Data dan Informasi Aset untuk meningkatkan proses yang belum maksimal. Rekomendasi tindakan korektif yang diberikan adalah berdasar pada framework COBIT 5. Hasil dari penelitian ini akan diberikan kepada Kepala Sub Bidang Data dan Informasi Aset yaitu Bapak Suropto Sastrowiyono untuk memutuskan apakah rekomendasi yang diberikan diterima atau tidak diterima.

3.2.2 Perbandingan Kerangka Kerja

Tabel 3. 1 Tabel Perbandingan Kerangka Kerja

Perbandingan Kerangka Kerja	COBIT 5	ITIL	TOGAF
Fungsi	Best Practices untuk menerapkan tata kelola TI, berfungsi sebagai acuan panduan dalam membantu mengelola suatu organisasi dalam mencapai tujuannya dengan memanfaatkan TI	Best Practice yang menyediakan tata kelola TI, berfungsi untuk membantu organisasi mengembangkan proses Information Technology Service Management (ITSM)	Kerangka kerja yang dapat memberikan solusi pengoptimalan SI dan TI serta menjadi acuan dalam membentuk arsitektur perusahaan dalam mencapai tujuan strategisnya
	Memberikan pedoman pengendalian semua kegiatan organisasi secara detail dan jelas, dan berfokus pada kontrol serta pengukuran.	Berfokus pada pengukuran dan peningkatan layanan TI secara berkelanjutan	Memiliki acuan proses pada area teknis, serta proses arsitektur, memiliki <i>resource base</i> yang menyediakan banyak material referensi.
	Memberikan referensi model proses yang mewakili semua proses umum yang terkait dengan aktivitas di perusahaan, dan bersifat komprehensif sesuai kebutuhan perusahaan.	Menyediakan daftar tugas dan proses yang lengkap di mana setiap organisasi dapat menyesuaikan dengan kebutuhannya sendiri	TOGAF tidak memiliki artefak yang dapat digunakan ulang (ready made), serta tidak ada templates standart untuk seluruh domain

Tabel 3. 2 Tabel Perbandingan Kerangka Kerja (Cont.)

Perbandingan Kerangka Kerja	COBIT 5	ITIL	TOGAF
Fungsi	COBIT 5 memiliki proses kontrol yang terbagi menjadi 5 obyektif yaitu APO, BAI, DSS, MEA, dan EDM.	ITIL v3 memiliki 5 siklus layanan yaitu Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation Continual, Service Improvement	TOGAF Memiliki alur yang sistematis yang berfokus pada siklus implementasi (ADM)
Metode pengumpulan data	Kualitatif dengan wawancara narasumber, kuesioner dan observasi objek penelitian secara langsung	Kualitatif dengan wawancara narasumber, kuesioner dan observasi objek penelitian secara langsung	Kualitatif dengan menggunakan observasi yang mengacu pada 9 tahap fase ADM. Fase A - H.
Tipe data	Semua hasil dari wawancara oleh narasumber serta hasil kuesioner dan susunan aktivitas per domain yang disediakan dalam framework cobit 5 sebagai Pedoman untuk pertanyaan wawancara dan kuesioner	Wawancara dengan narasumber terkait dengan pedoman pertanyaan dari framework ITIL	Visi misi perusahaan, proses bisnis perusahaan, database ERD perusahaan, arsitektur teknologi yang sedang/sudah diterapkan oleh perusahaan sehingga dapat menjadi acuan gap analysis arsitektur bisnis ataupun arsitektur teknologi

Berdasarkan tabel 3.1, kerangka kerja pertama yang dibandingkan dengan COBIT 5 adalah ITIL, ITIL memiliki 5 proses inti yaitu, strategi layanan dimana ITIL memberikan panduan layanan yang jelas untuk seperti apa dan kepada siapa layanan yang akan disediakan, kemudian desain layanan yaitu ITIL memberikan panduan untuk merancang suatu layanan TI, kemudian transisi layanan dimana ITIL memberikan panduan untuk transisi layanan baru ke lingkungan operasional, kemudian operasi layanan yaitu ITIL memberikan panduan untuk penyampaian layanan TI yang efisien, dan peningkatan layanan berkesinambungan yaitu ITIL menyediakan panduan untuk mencapai layanan yang berkualitas dan kegiatan operasional yang efisien.

Kerangka selanjutnya yang dibandingkan oleh COBIT5 adalah TOGAF, TOGAF memiliki 4 kategori *Enterprise Architecture* yaitu *Business Architecture* yang menggambarkan bagaimana proses bisnis mencapai tujuan organisasi, kemudian *Application Architecture* yaitu mendeskripsikan bagaimana aplikasi didesain dan bagaimana interaksinya dengan aplikasi lain, kemudian *Data Architecture* yaitu mendeskripsikan penyimpanan, pengelolaan dan pengaksesan data pada perusahaan, dan *Technical Architecture* yang menggambarkan terkait infrastruktur untuk mendukung aplikasi.

Kerangka kerja selanjutnya adalah COBIT 5, COBIT 5 menyediakan kerangka kerja untuk mengukur dan memantau kinerja TI, berkomunikasi dengan layanan, dan mengintegrasikan praktik manajemen terbaik serta memberikan arahan lengkap mulai dari sistem mutu, perencanaan, manajemen proyek, keamanan, pengembangan dan manajemen layanan.

Pada penelitian ini, kerangka kerja COBIT 5 dipilih sebagai metode penelitian karena COBIT 5 dirasa sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada sistem SIERA, dimana permasalahan tersebut diakibatkan dari belum terdefinisinya kebutuhan *stakeholder* secara sempurna, dimana COBIT 5 memiliki salah satu prinsip yaitu menemukan kebutuhan *stakeholder*, maka prinsip tersebut dirasa bisa menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini untuk menemukan kebutuhan *stakeholder* terkait kesesuaian yang dihasilkan pada *output* sistem SIERA yang ada saat ini adalah laporan keuangan aset sedangkan *output* yang diharapkan yaitu laporan aset dan tidak membahas keuangan didalam sistem SIERA.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi serta data dengan bertanya secara langsung kepada narasumber.

Wawancara yang dilakukan dalam tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan fokus *domain* proses COBIT 5 terpilih yang digunakan dalam penelitian ini. Wawancara dilakukan dalam urutan dan kata-kata yang telah ditentukan sebelumnya, atau disebut wawancara *Standard Open-Ended Interview*, kemudian dilakukan penambahan pertanyaan lain yang berasal dari pengembangan jawaban atas pertanyaan sebelumnya yang bersifat spontan.

Responden yang diwawancara adalah Bapak Suripto Sastrowiyono yang merupakan Kepala Sub Bidang Data dan Informasi Aset BPAD DKI

Jakarta.

Tidak ada batasan untuk jawaban dari responden, serta menghindari jawaban ya atau tidak ketika melakukan wawancara terhadap responden, melainkan dengan menjelaskan hal yang ditanyakan.

Pertanyaan wawancara disampaikan secara berurutan sesuai dengan aktivitas proses COBIT 5 terpilih dan terdapat beberapa pengembangan dari pertanyaan yang diajukan disebabkan oleh jawaban dari responden. Dalam proses wawancara, responden diberikan gambaran umum tentang proses evaluasi kinerja sistem menggunakan kerangka kerja COBIT 5, kemudian responden memberikan penjelasan mengenai gambaran umum sistem informasi SIERA dan penjelasan terkait pertanyaan yang diajukan.

b. Observasi

Observasi adalah aktivitas pengamatan terhadap suatu fenomena yang bersifat empiris dengan hasil yang bersifat objektif. Observasi dilakukan pada Sub Bidang Data dan Informasi Aset BPAD untuk menemukan, mengumpulkan, serta mengidentifikasi informasi terkait SIERA untuk keperluan penelitian. Observasi dilakukan dengan mengumpulkan informasi terkait dokumen-dokumen yang ada dalam sistem SIERA, dan melihat bagaimana jalannya sistem SIERA. Tentunya kegiatan observasi ini dilakukan sesuai dengan ruang lingkup proses aktifitas pada *domain* COBIT 5 terpilih yang digunakan dalam penelitian ini.

c. Kuesioner

Kuesioner adalah aktivitas yang dilakukan untuk memperoleh

informasi atau data dari sumber dengan menggunakan pertanyaan tertulis. Kuesioner yang dibuat dan digunakan pada penelitian ini disesuaikan dengan proses COBIT 5 terpilih yang menjadi fokus dalam penelitian ini. Responden dapat menjawab setiap pertanyaan yang ada pada kuesioner dengan memberikan penilaian sesuai dengan acuan *Capability Level* yang ada pada COBIT 5.0 yaitu:

- Tidak dilakukan (*Not Achieved – N*): 0 - 15%
- Dilakukan sebagian kecil (*Partially Achieved – P*): 15 - 50%⁵⁶
- Dilakukan sebagian besar (*Largely Achieved – L*): 50 - 85%
- Dilakukan sepenuhnya (*Fully Achieved – F*): 85 - 100%

Hasil dari kuesioner nantinya akan digunakan untuk menghasilkan penilaian evaluasi kinerja sistem informasi SIERA berdasar perhitungan tingkat kapabilitas dan nilai kesenjangan.

3.4 Teknik Pengambilan Sample

Teknik pengambilan sample dalam penelitian ini menggunakan teknik *Convenient Sampling* dengan mengambil beberapa orang dari keseluruhan dan memilih sampel dari orang yang mudah diakses, selanjutnya kegiatan wawancara dan responden pengisian kuesioner akan diberikan kepada Kepala Sub Bidang Data dan Informasi Aset BPAD sebagai responden wawancara dan responden kuesioner, kemudian 3 staf BPAD sebagai responden kuesioner lainnya yang relevan dengan sistem SIERA meliputi 1 orang PIC penanggung jawab SIERA, 1 orang analis sistem SIERA, serta 1 orang programmer yang membangun

mengembangkan SIERA, karena 4 individu tersebut dapat mewakili pengguna sistem informasi SIERA.

3.5 Teknik Analisis Data

Metode penelitian yang digunakan adalah *Mix Method* dikarenakan teknik analisis data menggunakan 2 tipe data yaitu kualitatif dan kuantitatif.

Teknik analisa yang digunakan adalah dengan menganalisa tingkat kapabilitas yang diharapkan dari penerapan sistem informasi SIERA berdasar data kualitatif dari hasil jawaban wawancara dengan pertanyaan dan kata-kata yang telah ditentukan sebelumnya serta penambahan pertanyaan lain yang berasal dari pengembangan jawaban atas pertanyaan sebelumnya yang bersifat spontan, dan juga menganalisa tingkat kapabilitas yang telah tercapai saat ini berdasar data kuantitatif dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden.

Dari hasil analisa data kualitatif dan data kuantitatif tersebut dilakukan analisa perhitungan tingkat kapabilitas tata kelola sistem SIERA pada BPAD Pemrov DKI Jakarta. Penelitian ini akan meneliti kesenjangan yang terjadi terhadap tingkat kapabilitas.

Pada tahap menganalisa kesenjangan proses yang dilakukan adalah membandingkan hasil penilaian tingkat kapabilitas tata kelola saat ini dengan tingkat kapabilitas tata kelola yang diharapkan, kemudian melakukan analisa permasalahan dan temuan yang ada dalam tata kelola sistem informasi SIERA. Selain itu, dari masalah dan temuan, peneliti memberikan saran dan rekomendasi kegiatan korektif yang dapat dipergunakan untuk meningkatkan dan

mengembangkan kinerja sistem SIERA untuk bisa memenuhi kesenjangan antara pencapaian yang sudah ada dengan tujuan yang ingin dicapai.

3.6 Penilaian Tingkat Kapabilitas

Pada kerangka kerja COBIT 5 memiliki 5 *level* skala yang dinamakan tingkat kapabilitas dimana *level* tersebut digunakan untuk mengetahui kedudukan standar yang dimiliki perusahaan saat ini sesuai dengan tujuan yang telah tercapai dan memiliki fungsi agar perusahaan mengetahui standar yang harus dipenuhi ketika tujuan belum tercapai.

Cara menghitung tingkat kapabilitas dalam kerangka kerja COBIT 5 adalah dengan memberikan nilai pada seluruh aktifitas yang telah ditentukan pada proses mapping atau pemetaan kedalam proses COBIT 5, dimana aktifitas-aktifitas dalam proses tersebut digunakan untuk membuat kuesioner. Ketentuan dalam COBIT 5 untuk memberikan penilaian pada aktifitas-aktifitas tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tidak dilakukan: 0% - 15%
2. Dilakukan sebagian kecil: 15% - 50 %
3. Dilakukan sebagian besar: 50% - 85%
4. Dilakukan sepenuhnya: 85% - 100%

Penilaian yang telah diberikan pada tiap aktifitas dihitung dengan menilai nilai rata rata dari aktifitas per sub proses dengan persamaan berikut ini:

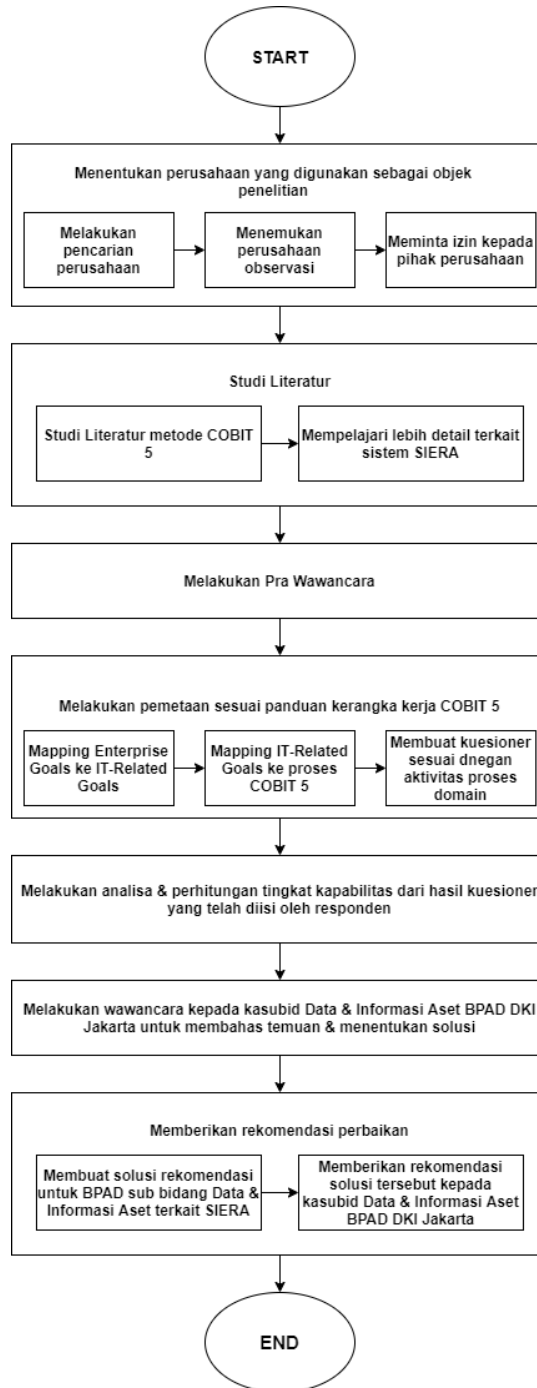
$$\text{Rata-rata sub proses} = \sum \frac{\text{Jawaban kuesioner}}{\text{Pernyataan kuesioner}}$$

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari perhitungan tersebut kemudian dilakukan identifikasi kedudukan *level* tiap *domain* dengan menjumlahkan hasil dari sub proses, kemudian dibagi dengan jumlah sub proses yang ada dalam domain tersebut, sehingga perhitungan nilai tingkat kapabilitas untuk *domain* adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai tingkat kapabilitas } domain = \sum \frac{\text{nilai rata rata sub domain}}{\text{jumlah sub domain}}$$

Berdasarkan buku panduan ISACA, ketentuan perhitungan naik *level* dalam COBIT 5 adalah ketika hasil dari nilai tingkat kapabilitas pada *domain* tersebut adalah minimal 85% atau 84,5%.

3.7 Kerangka Pikir



Gambar 3. 9 Kerangka pikir penelitian

Kerangka pikir merupakan suatu alur yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan tahap penelitian. Pada gambar 3.9 berisi tujuh fase kerangka pikir yang

dilakukan sesuai yang disebutkan pada [37], serta menyesuaikan tahapan dari panduan COBIT 5 [29].

Terdapat 15 aktifitas yang akan dilakukan dalam penelitian ini. Berikut merupakan aktifitas-aktifitas nya:

1. Penelitian dimulai dengan melakukan pencarian perusahaan yang digunakan sebagai objek penelitian yang akan diteliti
2. Menemukan perusahaan yang sesuai dengan topik penelitian kemudian dilakukan observasi untuk menentukan bagian apa yang akan diteliti, dan objek penelitian yang ditentukan adalah sistem informasi SIERA pada BPAD Provinsi DKI Jakarta Sub Bidang Data dan Informasi
3. Menyerahkan surat pengantar dari universitas untuk meminta izin kepada perusahaan untuk dilakukan penelitian, agar perusahaan juga bisa membantu selama proses penelitian.
4. Melakukan studi literatur dengan membaca artikel jurnal penelitian terdahulu yang memiliki topik relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, serta mempelajari proses pada kerangka kerja COBIT5.
5. Proses selanjutnya dalam penelitian ini adalah mempelajari lebih dalam terkait sistem informasi SIERA dengan membaca modul proses bisnis dan proses TI didalamnya.
6. Tahap selanjutnya adalah melakukan pra wawancara dengan narasumber Kepala Sub Bidang Data dan Informasi Aset yaitu Bapak Suropto Sastrowiyono untuk menggali lebih dalam permasalahan yang ada pada objek penelitian yaitu sistem informasi SIERA

7. Melakukan mapping dari *Enterprise Goals* untuk mendapatkan proses yang ada pada *IT-Related Goals*.
8. Melakukan mapping dari *IT-Related Goals* untuk mendapatkan process serta enabler yang dibutuhkan agar dapat dilanjutkan
9. Membuat kuesioner sesuai dengan proses *domain* yang telah ditentukan dari enablers dan memberikannya kepada responden.
10. Melakukan perhitungan Tingkat Kapabilitas atau *Capability Level* dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden, sehingga dapat ditentukan apa yang dibutuhkan perusahaan
11. Setelah dilakukan perhitungan, maka didapat hasil tingkat kapabilitas, kemudian dilanjutkan ke tahap berikutnya
12. Melakukan analisa terhadap hasil dari tingkat kapabilitas
13. Melakukan wawancara lagi kepada Kepala Sub Bidang Data dan Informasi Aset BPAD Pemerintah Provinsi DKI Jakarta terkait dari hasil tersebut, untuk menentukan solusi dari masalah yang ada. Wawancara kali ini dilakukan dengan teks yang sudah dibuat sebelumnya.
14. Menyiapkan dan menyarankan solusi-solusi yang sekiranya dapat membantu perusahaan dalam mengatasi masalahnya
15. Memberikan solusi tersebut kepada sub bidang data dan informasi sebagai pengelola SIERA, dengan tujuan ingin membantu BPAD dalam mengembangkan SIERA, jika organisasi atau perusahaan tidak ingin menerima solusi tersebut maka tidak ada paksaan dan penelitian berakhir.