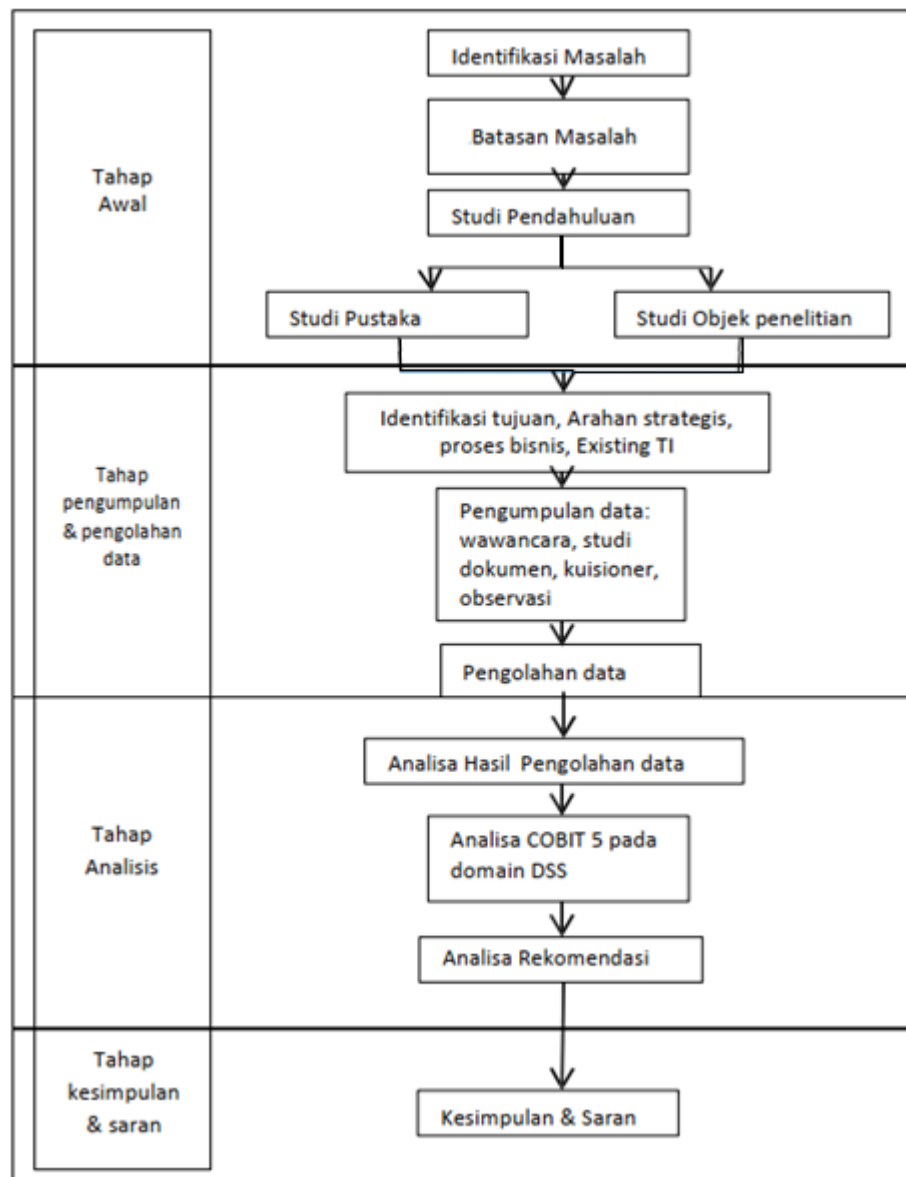


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Berikut gambaran desain penelitian:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian
(Sumber: Al-Rasyid et al., 2015)

Dalam penelitian ini objek penelitian adalah sistem *Project* pada PT Sgeede Solusi Teknologi, peneliti menggunakan responden dan narasumber sebagai

subjek. Proses audit peneliti berfokus pada domain yang telah dipilih sesuai dengan masalah yang ditemukan oleh peneliti dan tetap berpedoman terhadap aturan yang bersifat umum yang telah ditetapkan. Proses audit sistem *Project* peneliti menggunakan kerangka kerja Cobit 5.

a. Tahap Awal

Pada tahap awal peneliti melakukan identifikasi masalah terkait objek penelitian dan dilanjutkan dengan menentukan batasan masalah setelah itu peneliti melakukan studi pendahuluan meliputi studi pustaka dan studi objek penelitian.

b. Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data dan identifikasi tujuan, strategis proses bisnis, dan kondisi *existing* yang ada di objek penelitian, pengumpulan data dilakukan dengan wawancara kepada pihak manajemen, observasi, kuesioner dan mempelajari dokumen-dokumen yang ada.

c. Tahap Analisis

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap data yang sudah dikumpulkan dengan menggunakan kerangka kerja COBIT.

d. Tahap Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir ini peneliti membuat kesimpulan dan saran pada hasil analisis yang telah dilakukan.

3.2. Operasional Variabel

Operasional variabel bersifat sangat penting karena berguna untuk menghindari kesalahpahaman atau penyimpangan pada saat proses pengumpulan

data. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *framework* Cobit 5 dengan fokus domain DSS (*Deliver, Service, and Support*). Pemilihan Domain *Deliver, Service, and Support* (DSS) karena sesuai dengan kondisi tata kelola TI di PT Sgeede Solusi Teknologi saat ini yaitu sistem *Project*, yang sudah direncanakan, sudah dibangun dan saat ini dijalankan.

Berdasarkan hasil dari tinjauan kondisi *existing* pada PT Sgeede Solusi Teknologi terdapat 6 subdomain proses yang terkait dengan masalah yang ada, subdomain yang diteliti peneliti diantaranya: DSS01 - DSS06.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi bisa dikatakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang memiliki karakteristik dan kuantitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini populasinya adalah karyawan dan semua pihak internal PT Sgeede Solusi Teknologi.

3.3.2. Sampel

Dalam penelitian ini teknik *sampling purposive* dipilih untuk menentukan sampel yang digunakan oleh peneliti, karena dalam memilih sampel peneliti menentukan sampelnya dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan ini, misalkan penelitian tentang politik maka sampel sumber data yang diambil adalah orang yang ahli politik (Sugiyono, 2012). Untuk menentukan *capability level* pada sistem *Project*, sampel yang diambil oleh peneliti adalah semua pengguna sistem

Project pada PT Sgeede Solusi Teknologi berjumlah 3 orang manager proyek dan 4 orang *Staff IT*.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti di PT Sgeede Solusi Teknologi guna mengamati dan mencatat aktivitas berupa kegiatan atau proses bisnis yang sedang berjalan yang terkait dengan pencatatan jadwal proyek, pengarsipan dokumen-dokumen terkait proyek, pengorganisasian proyek-proyek yang dikerjakan dan laporan proyek.

3.4.2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab langsung kepada pengguna sistem *Project* untuk mendapatkan data-data terkait. Peneliti mengajukan pertanyaan kepada narasumber dan narasumber menjawab pertanyaan tersebut. Pertanyaan diajukan secara acak tapi tetap mencakup keseluruhan data yang dibutuhkan, hal ini dilakukan untuk menghindari jawaban yang kaku. Hasil wawancara akan digunakan sebagai data pendukung dan referensi informasi terkait PT Sgeede Solusi Teknologi.

3.4.3. Survei Menggunakan Kuesioner

Survei dengan menggunakan kuesioner dilaksanakan untuk mengetahui nilai tingkat kapabilitas dari sistem *Project* sekarang ini dijalankan oleh PT Sgeede Solusi Teknologi. Penyebaran dari kuesioner disesuaikan dengan responden yang sudah ditentukan untuk pertimbangan kualitas dan akurasi data yang akan

didapatkan. Kuesioner akan memuat pertanyaan atau pernyataan tentang proses domain DSS01 - DSS06.

Tabel 3.1 Daftar Responden

Nama	Nama Proses
Manajer Proyek	DSS04, DSS05, DSS06
Staff IT	DSS01, DSS02, DSS03

(Sumber: Data Penelitian, 2020)

3.4.4. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan ini dilakukan dengan penggalian informasi pada sumber tertulis dengan mempelajari jurnal, buku dan artikel terkait, sehingga informasi yang diperoleh dapat digunakan sebagai rujukan dan pendukung untuk menambah referensi data dan memperkuat argumentasi yang ada.

3.5. Metode Analisis Data

Data yang akan dianalisis oleh peneliti didapatkan dari proses observasi, survei menggunakan kuesioner dan studi kepustakaan pada PT Sgeede Solusi Teknologi. Berikut penjelasan mengenai tahapan-tahapan analisis data:

3.5.1. Proses Seleksi Domain

Dalam penggunaan kerangka kerja COBIT 5 penting untuk dilaksanakan pemilihan domain proses agar dalam pengukuran sesuai kebutuhan perusahaan. Langkah pertama yaitu menentukan *Enterprise Goals* yang terdapat pada *framework* COBIT 5. Penentuan dipilih berdasarkan *Enterprise Goals* yang sesuai dan prioritas dengan sasaran bisnis perusahaan sebagai acuan adalah visi dan misi pada PT Sgeede Solusi Teknologi. *Enterprise Goals* pada PT Sgeede Solusi Teknologi ditunjukkan pada tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Enterprise Goals

Dimension	Enterprise Goals
Financial	01. Stakeholder value of business investments
	02. Portfolio of competitive products and services
	03. Managed business risk (safeguarding of asset)
	04. Compliance with external laws and regulations
Customer	06. Customer-oriented service culture
	08. Agile responses to a changing business environment
Internal	11. Optimisation of business process functionality
	15. Compliance with internal policies

(Sumber: ISACA, 2012)

Langkah kedua yaitu dengan memetakan *IT Related Goals* dengan *Enterprise Goals*. Hasil pemetaan dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Pemetaan Enterprise Goals dengan IT Related Goals

Dimension	IT Related Goals
Financial	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
Customer	07. Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio
	08. Adequate use of applications, information and technology solutions
Internal	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 standard
Learning & Growth	15. IT compliance with internal policies
	16. Competent and motivated business and IT personnel
	17. Knowledge, expertise and initiatives for business innovation

(Sumber: ISACA, 2012)

Langkah ketiga dilakukan dengan cara memetakan *IT Related Goals* dengan *Process Control* sehingga penggunaan proses sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Hasil pemetaan dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Pemetaan *Process Control* dengan *IT Related*

	IT RG1	IT RG2	IT RG3	IT RG4	IT RG5	IT RG7	IT RG8	IT RG9	IT RG10	IT RG11	IT RG12	IT RG13	IT RG15	IT RG16	IT RG17
DSS01		S		P	S	P	S	S	S	P			S	S	S
DSS02				P		P	S		S				S		S
DSS03		S		P	S	P	S	S		P	S		S		S
DSS04	S	S		P	S	P	S	S	S	S	S		S	S	S
DSS05	S	P		P		S	S			S	S		S		
DSS06		S		P		P	S		S	S	S		S	S	S

(Sumber: ISACA, 2012)

Hasil pemetaan dipilih berdasarkan item yang memiliki prioritas tinggi yang disimbolkan dengan huruf P dan S menunjukkan item memiliki prioritas rendah. Berdasarkan tabel di atas semua proses dalam DSS yaitu DSS01 – DSS06 digunakan sebagai batasan atau ruang lingkup untuk audit yang dilakukan pada PT Sgeede Solusi Teknologi.

3.5.2. Analisis Tingkat Kapabilitas (*Capability Level*)

Pengukuran nilai kematangan memakai *framework* COBIT, pada COBIT 5 yaitu *Capability Model* pada versi sebelumnya dikenal dengan *Maturity Model*. Jumlah tingkatan penilaian pada *Capability Model* ada 6 tingkatan, yang mempresentasikan tingkat kapabilitas dari proses yang diimplementasikan. Berikut adalah penjelasan tingkatan pada *Capability Model* (Al-Rasyid et al., 2015):

1. *Level 0 (Incomplete)*, pada tingkat ini proses tidak melaksanakan atau gagal dalam mencapai tujuan proses, pada tingkat ini sedikit atau tidak sama sekali bukti terhadap masing-masing pencapaian tujuan dari proses.
2. *Level 1 (Performed)*, pada tingkat ini proses sudah diimplementasikan untuk mencapai dari tujuan bisnisnya.
3. *Level 2 (Managed)*, pada tingkat ini proses yang sudah diimplementasikan dikelola (dimonitor, disesuaikan dan direncanakan) dan hasilnya dikontrol dan ditetapkan.
4. *Level 3 (Established)*, pada tingkat ini proses didokumentasikan dan dikomunikasikan untuk efisiensi organisasi.
5. *Level 4 (Predictable)*, pada tingkat ini proses dimonitor, diukur, dan diprediksi untuk mencapai hasil.
6. *Level 5 (Optimizing)*, pada tingkat ini sebelumnya proses telah diprediksi kemudian ditingkatkan untuk memenuhi tujuan bisnis yang relevan dan tujuan yang akan datang.

Untuk dapat mengetahui sejauh mana sistem *Project* sudah berjalan baik dan sesuai dengan yang diharapkan, maka dibuatkan kuesioner dengan jawaban akan diisi oleh responden berdasarkan proses yang akan diukur, berikut penjelasan proses tersebut (ISACA, 2012b):

1. DSS01 (Mengelola Operasi)

Melaksanakan dan mengkoordinasikan kegiatan dari prosedur operasional yang dibutuhkan dalam pemberian layanan TI kepada pihak internal maupun *outsourced*, termasuk implementasi dari standar prosedur

operasional yang sudah ditetapkan dan aktivitas *monitoring* yang diperlukan.

2. DSS02 (Mengelola Permintaan Layanan dan Mengelola Insiden)

Memberikan tindakan atau aksi yang efektif dan tepat waktu terhadap permintaan pengguna dan penyelesaian semua jenis insiden.

3. DSS03 (Mengelola Masalah)

Mengklasifikasikan dan mengidentifikasi masalah dan akar dari penyebab masalah dan memberikan putusan yang tepat waktu dalam mencegah insiden terulang kembali juga memberikan rekomendasi untuk perbaikan.

4. DSS04 (Mengelola Keberlanjutan)

Membangun dan memelihara rencana yang memungkinkan TI dan bisnis dalam hal menanggapi gangguan dan insiden dalam rangka melanjutkan implementasi proses bisnis yang penting dan layanan TI yang diperlukan dan menjaga ketersediaan informasi pada tingkat yang dapat diterima oleh perusahaan.

5. DSS05 (Mengelola Layanan Keamanan)

Melindungi informasi perusahaan dan menjaga tingkat risiko keamanan informasi yang dapat diterima oleh perusahaan sesuai dengan kebijakan keamanan dari perusahaan, Memutuskan dan memelihara fungsi keamanan informasi, hak akses istimewa dan melaksanakan *monitoring* keamanan.

6. DSS06 (Mengelola Kontrol Proses Bisnis)

Mendefinisikan dan memelihara proses bisnis secara tepat, kontrol untuk memastikan bahwa informasi terkait diproses oleh proses bisnis *outsourcing*

memenuhi semua persyaratan pengendalian informasi yang relevan. Proses bisnis yang dikontrol meliputi peran, tanggung jawab, hak akses, tingkat otoritas dan keamanan informasi aset-aset.

Pernyataan untuk kuesioner disusun berdasarkan masing-masing proses yang akan diukur. Berikut contoh dari kuesioner.

<i>Capability Model Level 0</i>						
No	Pernyataan	Skala Penilaian				Nilai
		Tidak Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1	Tidak ada kesadaran personel terkait pengelolaan permintaan layanan		√			0.33
2	Tidak ada dokumentasi di sistem "Project" terkait kategorisasi jenis insiden		√			0.33
Total						0.66

Gambar 3. 2 Contoh kuesioner model kapabilitas tingkat 0
(Sumber: Data Penelitian, 2020)

Mengisi kuesioner dari pernyataan yang disebarkan dengan cara memilih jawaban. Setiap pilihan jawaban diberikan bobot nilai kepatutan, nilai dari setiap pilihan jawaban dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 5 Pilihan jawaban kuesioner

Jawaban	Bobot / Nilai Kepatutan
Tidak Setuju	0
Cukup Setuju	0.33
Setuju	0.66
Sangat Setuju	1

(Sumber : Gatot & Wisda, 2018)

Cara perhitungan dan rumus tingkat kapabilitas sama dengan *Maturity Model*. Berikut contoh perhitungan tingkat kapabilitas pada *Capability Model* (Gatot & Wisda, 2018).

Tabel 3. 6 Perhitungan nilai kapabilitas

Tingkat Kapabilitas	Jumlah Nilai Keputusan	Jumlah Pernyataan	Tingkat Kapabilitas Nilai Keputusan	Normalisasi Nilai Keputusan	Hasil Tingkat Kapabilitas
A	B	C	D	E	F
0					
1					
2					
3					
4					
5					
Jumlah					

(Sumber : Gatot & Wisda, 2018)

$Index A = \text{Tingkat Kapabilitas (0 - 5)}$
$Index B = \sum Index C$
$Index D = \frac{Index B}{Index C}$
$Index E = \frac{Index D}{\sum Index D}$
$Index F = Index E * Index A$

Rumus 3. 1 Perhitungan
Nilai Kapabilitas

(Sumber : Gatot & Wisda, 2018)

Keterangan:*Index A* = Tingkat kematangan / tingkat kapabilitas*Index B* = Jumlah nilai keputusan*Index C* = Jumlah pernyataan tiap tingkatan

Index D = Merupakan rasio dari tingkat kematangan / tingkat kapabilitas

Index E = Merupakan normalisasi nilai kepatutan

Index F = Tingkat kematangan / tingkat kapabilitas

3.5.3. Analisis Kesenjangan (*gap*)

Analisis kesenjangan digunakan untuk mendapatkan selisih dari tingkat kapabilitas saat ini dengan tingkat kapabilitas yang ingin dicapai, analisis tingkat kesenjangan dimaksudkan untuk mencari dan menemukan solusi berupa rekomendasi perbaikan yang harus dilaksanakan oleh bagian manajemen, hal ini dimaksudkan supaya tingkat kapabilitas yang ingin dicapai dapat terwujud, yang akan berdampak pada meningkatnya kualitas dari pekerjaan. Sedangkan cara untuk memperoleh nilai kesenjangan dapat diperoleh dengan cara pengurangan dari nilai tingkat kapabilitas yang ingin dicapai dengan nilai tingkat kapabilitas saat ini.

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

Keterangan:

X = Tingkat kapabilitas yang ingin dicapai

Y = Tingkat kapabilitas saat ini

Rumus 3. 2 Analisis Kesenjangan (*gap*)

(Sumber : Gatot & Wisda, 2018)

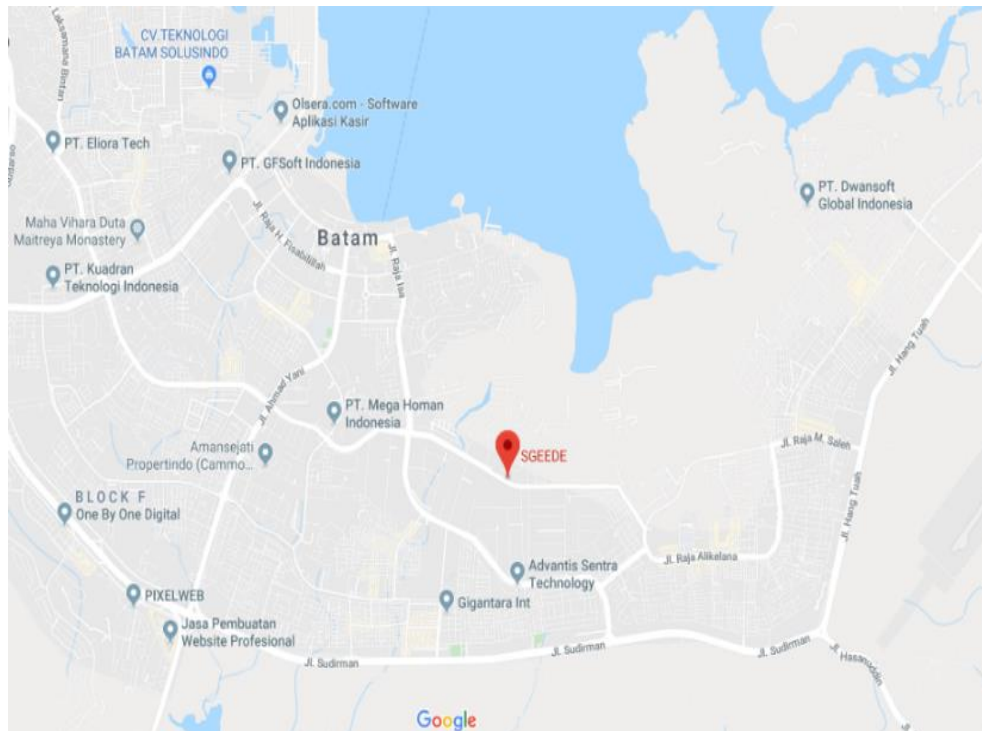
3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

1. Profil PT Sgeede Solusi Teknologi

Objek penelitian ini adalah PT Sgeede Solusi Teknologi berlokasi di Jl. Orchard Boulevard Belian, Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau, Indonesia.

PT Sgeede Solusi Teknologi merupakan perusahaan pengembang perangkat lunak (*software*).



Gambar 3. 3 Peta lokasi PT Sgeede Solusi Teknologi
(Sumber : Data Penelitian, 2020)

2. Visi Perusahaan
 - a. Semua skala perusahaan dapat digunakan dengan konsep *International Organization for Standardization* (ISO) dan jaminan kepuasan penuh.
 - b. Optimalkan operasi klien dengan menyediakan sistem yang nyaman.
3. Misi Perusahaan
 - a. Berkonsultasi dengan klien untuk menentukan praktik terbaik pada implementasi sistem.
 - b. Pertahankan dukungan dan hubungan yang baik dengan pelanggan untuk mengoptimalkan fungsionalitas sistem.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Penelitian dimulai pada bulan September 2019 sampai dengan Februari 2020. Berikut rincian jadwal dari penelitian yang dilakukan:

Tabel 3. 7 Jadwal penelitian

No	Keterangan kegiatan	Bulan					
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
1	Pengajuan judul penelitian						
2	Tahapan Awal (studi pustaka, sudi objek penelitian)						
3	Tahapan pengumpulan data dan survei lokasi.						
4	Pengolahan data dan analisis dengan COBIT 5						
6	Penyusunan laporan dan rekomendasi hasil audit sistem informasi						

(Sumber : Data Penelitian, 2020)