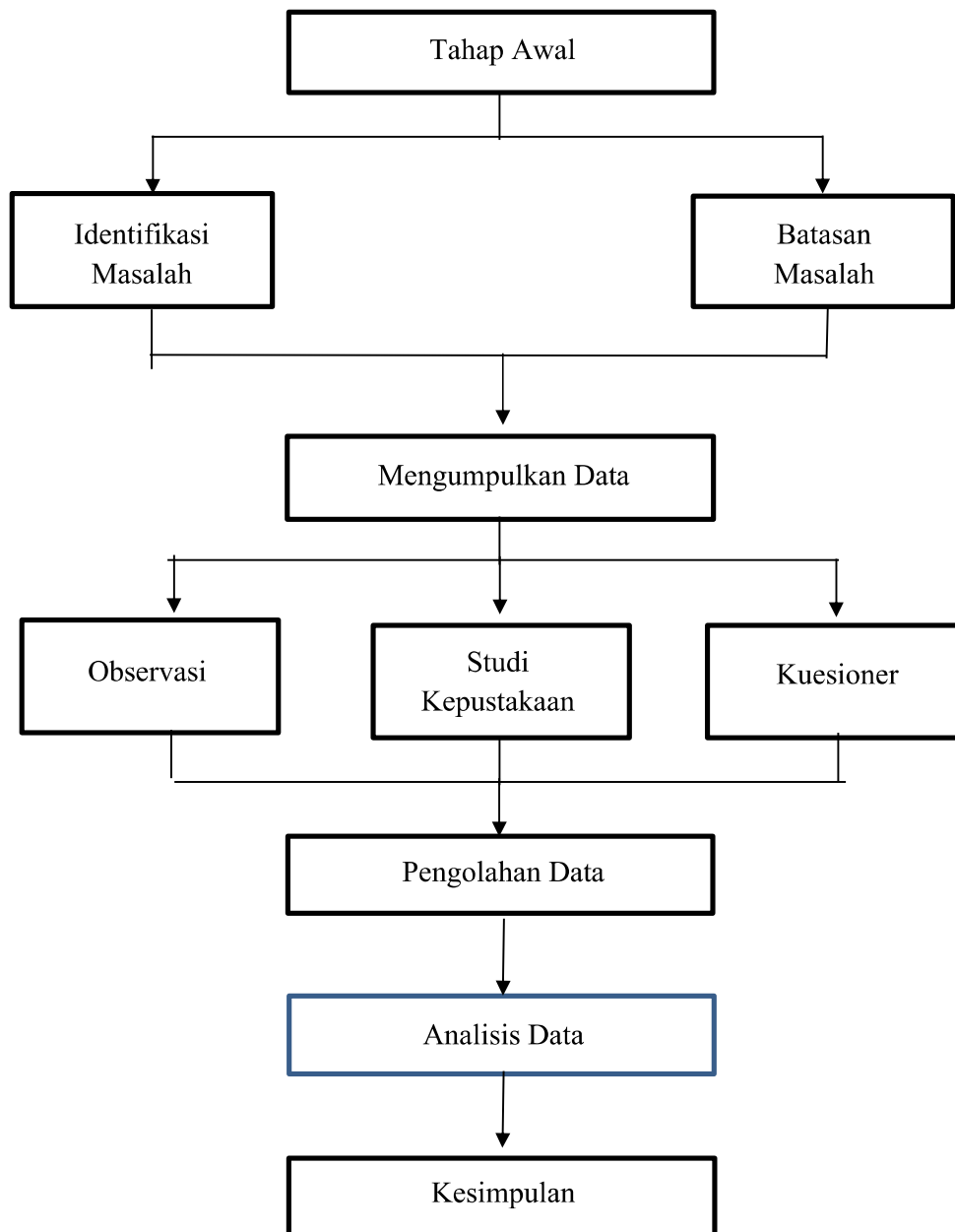


BAB III
METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Berikut gambaran desain penelitian :



(Sumber: Data Penelitian, 2020)

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini objek penelitian adalah sistem informasi pada PT Allwares Solutions, 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 informasi penjualan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1.

Demikian penjelasan mengenai perencanaan dan prosedur pelaksanaan penelitian yang sesuai dengan desain penelitian, sebagai berikut:

1. Tahap Awal

Pada tahap awal peneliti melakukan identifikasi masalah dan batasan masalah.

2. Identifikasi Masalah

Tahap ini dilakukan pada awal proses penelitian. Dalam proses identifikasi masalah tersebut didapatkan masalah, yaitu belum pernah dilakukan pengauditan pada sistem penjualan di PT Allwares Solutions, laporan penjualan yang tidak jelas dan tidak akurat, dan terjadi *error* pada sistem, barang tertukar dengan barang yang lain akibat pengelolaan data yang kurang teliti.

3. Batasan Masalah

Tahap ini dilakukan sebagai awal proses penelitian. Dalam proses Batasan masalah yaitu: Data yang diambil pada penelitian ini berkaitan dengan sistem penjualan pada PT Allwares Solutions dan Mengaudit sistem

informasi penjualan dengan *framework* COBIT 4.1 dan domain yang digunakan adalah Delivery Support (DS).

4. Mengumpulkan Data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data dan identifikasi tujuan, strategis proses bisnis. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi secara langsung, studi kepustakaan, kemudian dilakukan proses memberikan kuesioner yang sudah disesuaikan dengan *framework* COBIT 4.1.

5. Pengolahan Data

Pada tahap ini dilakukan perhitungan gap maturity level atau tingkat kematangan pada framework dari COBIT 4.1.

6. Analisis Data

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap data yang sudah dikumpulkan dengan menggunakan kerangka kerja COBIT yaitu gap *maturity level* yang terdiri dari sub domain DS1, DS2, DS3, DS4, DS5 dan DS6.

7. Kesimpulan

Tahap terakhir ini peneliti membuat kesimpulan pada hasil analisis yang 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 4.1 dengan

fokus domain DS atau *Delivery and Support*. Pemilihan Domain DS dilakukan karena domain ini mencakup pengelolaan kelancaran dan keamanan sistem serta pengelolaan data dan operasional fasilitas. Berdasarkan hasil dari observasi yang dilakukan kepada pegawai yang bekerja pada PT Allwares Solutions terdapat 6 sub domain proses yang dianggap berkaitan dengan permasalahan yang terjadi, sub domain tersebut terdiri dari DS1, DS2, DS3, DS4, DS5 dan DS6.

Tabel 3.1 Sub Domain

Sub Domain	Deskripsi
DS1	Menetapkan kelola tingkat layanan
DS2	Kelola layanan pihak ketiga
DS3	Kelola kinerja dan kapasitas
DS4	Pastikan layanan berkelanjutan
DS5	Menjamin keamanan sistem
DS6	Identifikasi dan alokasikan biaya

(Sumber: Sadikin et al., 2014)

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 dikemudian diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini populasinya adalah karyawan yang menggunakan sistem penjualan yaitu 2 orang.

3.3.2. Sampel

Karena yang mewakili kondisi hanya 2 orang, maka penulis memilih menggunakan teknik *sampling total* untuk menentukan jumlah dari sampel yang digunakan oleh peneliti. Karena jumlah populasi relatif kecil sehingga penulis menggunakan *sampling total* yaitu teknik penentuan sampel dengan menjadikan

semua anggota populasi sebagai sampel penelitian (Darmawan & Sinta, 2015). Untuk menentukan tingkat kematangan, sampel yang diambil oleh peneliti terdiri dari 2 orang yaitu staf finance dan staf admin.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti di PT Allwares Solutions untuk mengetahui kenapa belum pernah ada pengauditan di perusahaan, permasalahan yang terdapat pada sistem dikarenakan ketidaktahuan sistem informasi penjualan perlu diaudit.

3.4.2. Survei Menggunakan Kuesioner

Survei dengan menggunakan kuesioner dilaksanakan untuk mengetahui nilai gap dari *maturity level* dari sistem informasi penjualan pada PT Allwares Solutions. Penyebaran dari kuesioner disesuaikan dengan responden yang sudah ditentukan sebelumnya. Kuesioner memuat pertanyaan atau pernyataan tentang proses yang terdapat pada sub domain DS1, DS2, DS3, DS4, DS5 dan DS6.

3.4.3. 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

Cara analisis data yang dilakukan dalam penelitian fokus kepada domain DS yang terdiri dari sub domain DS1, DS2, DS3, DS4, DS5, dan DS6 dengan penjelasan sebagai berikut.

3.5.1. Sub Domain DS1 (*Define and Manage Service Levels*)

Proses ini bertujuan untuk mengetahui apakah sudah ada komunikasi efektif antara manajemen TI dan pelanggan bisnis mengenai pelayanan yang dibutuhkan dimungkinkan dengan dokumentasi yang telah didefinisikan dan kesepakatan pada pelayanan TI dan tingkat pelayanan (J. fernandes Andry & Fenny, 2017).

Tabel 3.2 Pembagian Sub Domain DS1

NO	Pembagian Sub Domain	Deskripsi
1	DS1.1	Kerangka Manajemen Tingkat Layanan
2	DS1.2	Definisi Layanan
3	DS1.3	Persetujuan Tingkat Layanan
4	DS1.4	Operasi Tingkat Perjanjian
5	DS1.5	Pemantauan dan Pelaporan Prestasi Tingkat Layanan
6	DS1.6	Review perjanjian dan Tingkat Layanan Kontrak

(Sumber: Andry & Fenny, 2017)

3.5.2. Sub Domain DS2 (*Supplier Relationship Management*)

Proses ini merupakan kebutuhan untuk pastikan apakah layanan yang diberikan oleh pihak ketiga (pemasok & vendor) sudah memenuhi persyaratan bisnis (J. fernandes Andry & Fenny, 2017).

Tabel 3.3 Pembagian Sub Domain DS2

NO	Pembagian Sub Domain	Deskripsi
1	DS2.1	Mengidentifikasi Semua Hubungan Pemasok
2	DS2.2	Manajemen Hubungan Pemasok
3	DS2.3	Manajemen risiko pemasok

4	DS2.4	Pemantauan risiko pemasok
----------	-------	---------------------------

(Sumber: Andry & Fenny, 2017)

3.5.3. Sub Domain DS3 (*Manage Performance and Capacity*)

Proses ini merupakan kebutuhan untuk mengelola kinerja dan kapasitas sumber daya TI untuk meninjau secara berkala kinerja dan kapasitas sumber daya TI saat ini (J. fernandes Andry & Fenny, 2017).

Tabel 3.4 Pembagian Sub Domain DS3

NO	Pembagian Sub Domain	Deskripsi
1	DS3.1	Perencanaan kinerja dan kapasitas
2	DS3.2	Kinerja dan kapasitas saat ini
3	DS3.3	Kinerja dan kapasitas masa depan
4	DS3.4	Ketersediaan sumber daya TI
5	DS3.5	Pemantauan dan pelaporan

(Sumber: Andry & Fenny, 2017)

3.5.4. Sub Domain DS4 (*Ensure Continuous Service*)

Proses ini merupakan kebutuhan untuk menyediakan layanan TI berkelanjutan memerlukan pemeliharaan dan pengujian rencana berkesinambung TI.

Tabel 3.5 Pembagian Sub Domain DS4

NO	Pembagian Sub Domain	Deskripsi
1	DS4.1	Kerangka Kerja Kontinuitas TI

2	DS4.2	Rencana Kontinuitas TI
3	DS4.3	Sumber daya TI Kritis
4	DS4.4	Pemeliharaan Rencana Kontinuitas TI
5	DS4.5	Pengujian Rencana Kontinuitas TI
6	DS4.6	Pelatihan Rencana Kontinuitas TI
7	DS4.7	Distribusi Rencana kontinuitas TI
8	DS4.8	Pemulihan dan Penerusan Layanan TI
9	DS4.9	Penyimpanan <i>Backup Offsite</i>
10	DS4.10	Ulasan Paska-penerusan

(Sumber: Andry & Fenny, 2017)

3.5.5. Sub Domain DS5 (*Ensure Systems Security*)

Proses ini mencakup pembentukan dan pemeliharaan peran keamanan TI dan tanggung jawab, kebijakan, standar, dan prosedur. Manajemen keamanan juga mencakup melakukan pemantauan keamanan dan pengujian berkala.

Tabel 3.6 Pembagian Sub Domain DS5

NO	Pembagian Sub Domain	Deskripsi
1	DS5.1	Manajemen Keamanan TI
2	DS5.2	Perencanaan Keamanan TI
3	DS5.3	Manajemen Identitas Pengguna
4	DS5.4	Manajemen Akun Pengguna
5	DS5.5	Pengujian, Pengawasan, dan Pemantauan Keamanan
6	DS5.6	Definisi Insiden Keamanan

7	DS5.7	Perlindungan Teknologi Keamanan
8	DS5.8	Manajemen Kunci Kriptografi
9	DS5.9	Mencegah, Mendeteksi dan Mengkoreksi <i>Malicious Software</i>
10	DS5.10	Keamanan jaringan
11	DS5.11	Pertukaran Data Sensitif

(Sumber: Andry & Fenny, 2017)

3.5.6. Sub Domain DS6 (*Identify and Allocate Costs*)

Proses ini mengalokasikan biaya TI untuk bisnis membutuhkan pengukuran akurat dari biaya TI dan kesepakatan dengan pengguna bisnis pada alokasi yang baik.

Tabel 3.7 Pembagian Sub Domain DS6

NO	Pembagian Sub Domain	Deskripsi
1	DS6.1	Definisi Layanan
2	DS6.2	Akuntansi TI
3	DS6.3	Biaya Pemodelan dan Pengisian
4	DS6.4	Pemeliharaan Model Biaya

(Sumber: Andry & Fenny, 2017)

3.5.7. Pengukuran *Maturity Level* atau Tingkat kematangan

Dalam tahap ini dilakukan pengukuran tingkat kematangan yang disesuaikan dengan model kematangan COBIT 4.1. Penentuan *Maturity Level* akan berdasarkan domain yang telah diketahui pada identifikasi control objectives dimana telah

ditentukan sebelumnya dari hasil pemetaan IT goals dan IT process. *Maturity Level* dapat menunjukkan ada dilevel berapa kematangan penerapan tata kelola infrastruktur teknologi informasi.

Tabel 3.8 Model Kematangan

Level	Kriteria kedewasaan
0 <i>Non existent</i>	Tingkatan ini menjelaskan bahwa perusahaan tidak mengetahui adanya permasalahan yang harus diatasi.
1 <i>Initial/Ad Hoc</i>	Tingkatan ini menjelaskan bahwa perusahaan mengetahui adanya permasalahan yang harus diatasi.
2 <i>Repeatable but intuitive</i>	Tingkatan ini menjelaskan bahwa perusahaan memiliki prosedur bagi para pekerja namun perusahaan belum memberikan pelatihan atau komunikasi secara formal.
3 <i>Defined</i>	Tingkatan ini menjelaskan bahwa perusahaan melakukan pelatihan secara formal kepada karyawan berkaitan dengan standar prosedur dan tanggung jawab
4 <i>Managed and Measurable</i>	Tingkatan ini menjelaskan bahwa perusahaan sudah melakukan evaluasi terhadap prosedur dan mengambil tindakan.
5 <i>Optimised</i>	Tingkatan ini menjelaskan bahwa proses telah dipilih kedalam tingkat praktek yang baik, karena seluruh informasi sudah terintegrasi sesuai proses dan tujuan dari organisasi atau perusahaan.

(Sumber: Kosasi, 2014)

3.5.8. Analisis Kesenjangan (*gap*)

Analisis kesenjangan digunakan untuk mendapatkan selisih dari tingkat kapabilitas saat ini dengan tingkat kematangan yang ingin dicapai, analisis tingkat kesenjangan dimaksudkan untuk mencari dan menemukan solusi berupa rekomendasi perbaikan yang harus dilakukan oleh bagian manajemen, hal ini dimaksudkan supaya tingkat kematangan yang ingin dicapai dapat diwujudkan. Demikian rumus perhitungan mengenai analisis kesenjangan, sebagai berikut.

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

Keterangan:

X = Tingkat kematangan yang ingin
dicapai

Y = Tingkat kematangan saat ini

Rumus 3.1 Analisis Kesenjangan (*gap*)

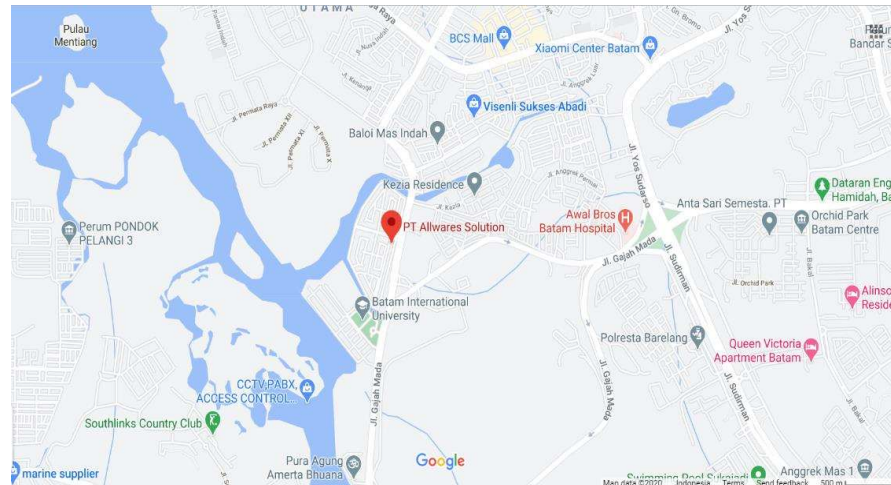
(Sumber: Gatot & Wisda, 2018)

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

1. Profil PT Allwares Solutions

Objek penelitian ini adalah PT Allwares Solutions berlokasi di Komp. Ruko Taman Kota Mas Blok A3 No. 16, Tj.Uma, Kec. Lubuk Baja, Kota Batam, Kepulauan Riau 29462. PT Allwares Solutions melakukan usaha dalam bidang general supplier atau pemasok peralatan industri seperti barang *machinery* kapal, dll.



(Sumber: Data Penelitian, 2020)

Gambar 3.2 Peta Lokasi PT Allwares Solutions

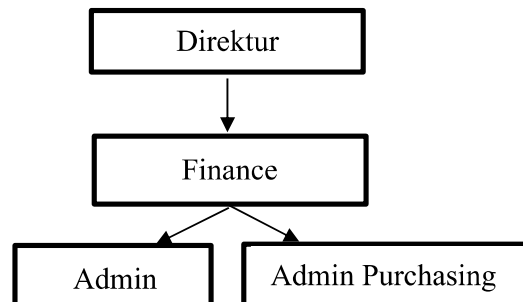
2. Visi Perusahaan

Menjadi perusahaan perdagangan terbaik dan perusahaan paling tangguh dibidang barang dan peralatan industri di Indonesia

3. Misi Perusahaan

- a. Mengutamakan kualitas produk
- b. Memberikan layanan terbaik kepada semua pelanggan
- c. Mengutamakan keselamatan kerja dan kesejahteraan karyawan

4. Struktur Organisasi Perusahaan



(Sumber: Data Penelitian, 2020)

Gambar 3.3 Struktur Organisasi Perusahaan

3.6.2. Jadwal Penelitian

Penelitian dimulai pada bulan September 2020 sampai dengan Januari 2021.

Berikut rincian jadwal dari penelitian yang dilakukan:

Tabel 3.9 Jadwal Penelitian

No	Keterangan kegiatan	Bulan				
		Sept 2020	Oct 2020	Nov 2020	Des 2020	Jan 2020
1	Pengajuan judul penelitian					
2	Tahapan Awal (studi pustaka, studi objek penelitian)					
3	Tahapan pengumpulan data dan survei lokasi.					
4	Pengolahan data dan analisis dengan COBIT 4.1					
5	Penyusunan laporan dan rekomendasi hasil audit sistem informasi					

(Sumber: Data Penelitian, 2020)