

BAB III

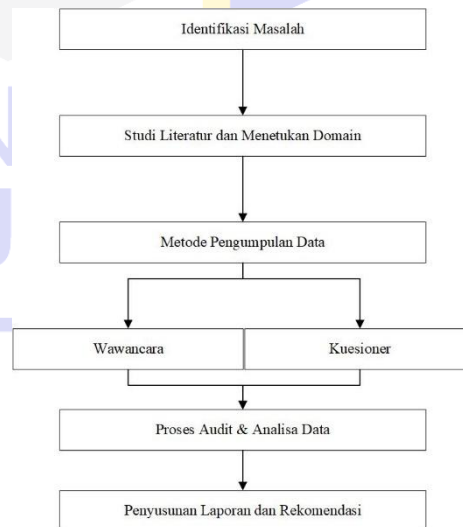
METEDEOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods*, yaitu menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh pemahaman yang menyeluruh terhadap permasalahan yang diteliti. Metode campuran adalah pendekatan yang menggabungkan unsur kualitatif dan kuantitatif untuk memberikan gambaran penelitian yang lebih menyeluruh..

Pendekatan kualitatif digunakan untuk menggambarkan kondisi aktual tata kelola TI pada proses pemesanan tiket melalui *WhatsApp* di Sea Leader Marine. Sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur tingkat kapabilitas proses dan melakukan gap analysis berdasarkan *framework* COBIT 5.

Tabel 4. Kerangka/Tahapan Penelitian



1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, peneliti mengkaji masalah utama dalam penggunaan *WhatsApp* untuk pemesanan tiket. Salah satu masalah penting adalah keamanan data transaksi. Data pelanggan dan transaksi yang tersimpan di perangkat pribadi rawan bocor dan diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Selain itu, tidak semua proses administrasi memiliki enkripsi yang kuat, sehingga risiko penyalahgunaan data cukup tinggi. Proses pemesanan tiket melalui *WhatsApp* juga masih dilakukan secara manual, menyebabkan kesalahan pencatatan, keterlambatan konfirmasi, dan penumpukan pesan yang memperlambat pelayanan. Keterbatasan lainnya adalah kurangnya otomatisasi dan integrasi sistem. *WhatsApp* belum terhubung dengan sistem manajemen tiket atau pembayaran otomatis, sehingga pencatatan dan pelaporan masih dilakukan secara manual. Pelayanan yang lambat akibat antrean pesan yang panjang juga menurunkan kepuasan pelanggan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan mencari solusi atas masalah keamanan data transaksi dan efisiensi proses pemesanan tiket melalui *WhatsApp* menggunakan *framework* COBIT 5 agar tata kelola TI lebih baik dan terpercaya.

2. Studi Literatur dan Penentuan Domain COBIT 5

Penelitian ini diawali dengan studi literatur yang mendalam terhadap teori, regulasi, dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan tata kelola teknologi informasi, keamanan sistem, serta kerangka kerja COBIT 5. *Framework* COBIT 5 dipilih karena memberikan pendekatan yang komprehensif untuk mengelola risiko, keamanan, serta efektivitas sistem informasi secara terstruktur dan

menyeluruh.

Pemilihan subdomain COBIT 5 dalam penelitian ini didasarkan pada kesesuaian antara proses bisnis yang berjalan di Sea Leader Marine khususnya sistem pemesanan dan penyewaan tiket berbasis *WhatsApp* dengan fokus utama penelitian yaitu keamanan informasi dan efisiensi proses layanan. Adapun subdomain yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

Tabel 5. Subdomain yang digunakan

No.	Subdomain	Nama Subdomain	Deskripsi
1.	EDM01	<i>Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</i>	Memastikan bahwa kerangka kerja tata kelola TI telah ditetapkan, diterapkan, dan dipelihara secara konsisten untuk mendukung tujuan organisasi.
2.	APO01	<i>Manage the IT Management Framework</i>	Mengatur struktur manajemen TI agar selaras dengan strategi bisnis dan mendukung pengambilan keputusan yang efektif.
3.	APO13	<i>Manage Security</i>	Berfokus pada perlindungan aset informasi melalui kebijakan, kontrol, dan prosedur keamanan yang terstruktur.
4.	BAI04	<i>Manage Availability and Capacity</i>	Menjamin bahwa layanan TI tersedia dan memiliki kapasitas yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan operasional.
5.	DSS01	<i>Manage Operations</i>	Mengelola operasional layanan TI secara efektif dan efisien untuk memastikan ketersediaan dan kontinuitas layanan.
6.	DSS02	<i>Manage Service Requests and Incidents</i>	Menangani permintaan layanan serta insiden TI secara cepat dan tepat guna menjaga kepuasan pengguna.
7.	DSS05	<i>Manage Security Services</i>	Menyediakan dan mengelola layanan keamanan TI untuk melindungi sistem dari ancaman dan gangguan.
8.	MEA03	<i>Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements</i>	Melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap kepatuhan organisasi terhadap regulasi dan standar eksternal.

Agar analisis audit dapat dilakukan secara terarah, dilakukan juga pemetaan awal antara aktivitas nyata di Sea Leader Marine dengan masing-masing subdomain

COBIT 5 yang relevan. Pemetaan ini berfungsi sebagai dasar dalam penyusunan instrumen audit dan analisis pada bab selanjutnya.

Tabel 6. Aktivitas dan keterkaitan

Aktivitas Utama di Sea Leader Marine	Subdomain COBIT 5 Terkait
Penggunaan <i>WhatsApp</i> sebagai media pemesanan tiket	DSS01, DSS02
Belum adanya enkripsi atau kontrol akses pada data	APO13, DSS05
Ketiadaan kebijakan atau struktur tata kelola TI formal	EDM01, APO01
Keterbatasan kapasitas layanan saat volume meningkat	BAI04
Kurangnya dokumentasi kepatuhan dan standar eksternal	MEA03

Dengan pemetaan ini, audit pada bab selanjutnya akan lebih fokus dalam menilai kesesuaian pengelolaan sistem informasi terhadap standar tata kelola COBIT 5 dan mengidentifikasi celah (gap) antara kondisi saat ini dengan praktik terbaik yang diharapkan.

3. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua teknik utama untuk pengumpulan data, yaitu wawancara dan kuesioner. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

Data dikumpulkan melalui tiga metode utama:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan pihak internal Sea Leader Marine, khususnya staf operasional dan bagian pemesanan tiket.

Pertanyaan difokuskan untuk menggali informasi terkait:

- 1) Proses pemesanan tiket melalui aplikasi *WhatsApp*, termasuk alur komunikasi dan pelaksanaannya;
- 2) Preferensi pelanggan, seperti destinasi yang paling diminati, sistem pemesanan yang paling sering digunakan (individu atau sewa speed boat), serta kisaran harga layanan;

- 3) Sistem kerja internal terkait pemesanan, seperti adanya petunjuk kerja atau prosedur standar (SOP), serta pengelolaan akun *WhatsApp* resmi;
- 4) Pengelolaan keamanan data pelanggan dan kendala operasional yang pernah dialami.

Informasi yang diperoleh dari wawancara digunakan untuk mendukung analisis dan interpretasi hasil pada Bab 4.

b. Kuesioner

Teknik kuesioner digunakan sebagai instrumen utama untuk mengukur tingkat pencapaian tata kelola TI berdasarkan *framework* COBIT 5. Kuesioner disusun dengan mengacu pada delapan subdomain COBIT 5 yang relevan dengan konteks sistem pemesanan tiket melalui *WhatsApp*.

Penyebaran dilakukan kepada 65 responden, yang terdiri dari pihak internal organisasi dan mayoritas merupakan pelanggan Sea Leader Marine yang pernah menggunakan layanan pemesanan tiket melalui *WhatsApp*. Keterlibatan pelanggan sebagai responden bertujuan untuk memperoleh sudut pandang pengguna secara langsung, terutama dalam menilai efektivitas, efisiensi, dan keandalan sistem pemesanan. Hasil kuesioner dianalisis untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, serta rekomendasi perbaikan terhadap tata kelola TI yang berjalan.

4. Proses Audit dan Analisis Data

Audit dilakukan dengan mengacu pada *framework* COBIT 5, meliputi:

- a. Identifikasi dan pemetaan kontrol dari masing-masing subdomain
- b. Evaluasi berdasarkan bukti dari wawancara dan kuesioner

- c. Pengukuran maturity level dan capability level
- d. Gap analysis antara kondisi saat ini dengan target level

Hasil analisis dijadikan dasar dalam penyusunan rekomendasi yang tepat guna.

5. Penyusunan Laporan dan Rekomendasi

Setelah proses audit, hasilnya disusun dalam bentuk laporan sistematis.

Laporan mencakup:

- a. Evaluasi setiap subdomain
 - b. Ringkasan gap *analysis*
 - c. Rekomendasi peningkatan tata kelola TI sesuai konteks Sea Leader Marine
- Rekomendasi disusun berdasarkan prioritas, sumber daya yang tersedia, dan kebutuhan organisasi.

3.2 Metode Audit Sistem Informasi

Metode audit sistem informasi dalam penelitian ini mengacu pada pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengevaluasi keamanan dan efisiensi proses pemesanan tiket melalui platform *WhatsApp* di Sea Leader Marine.

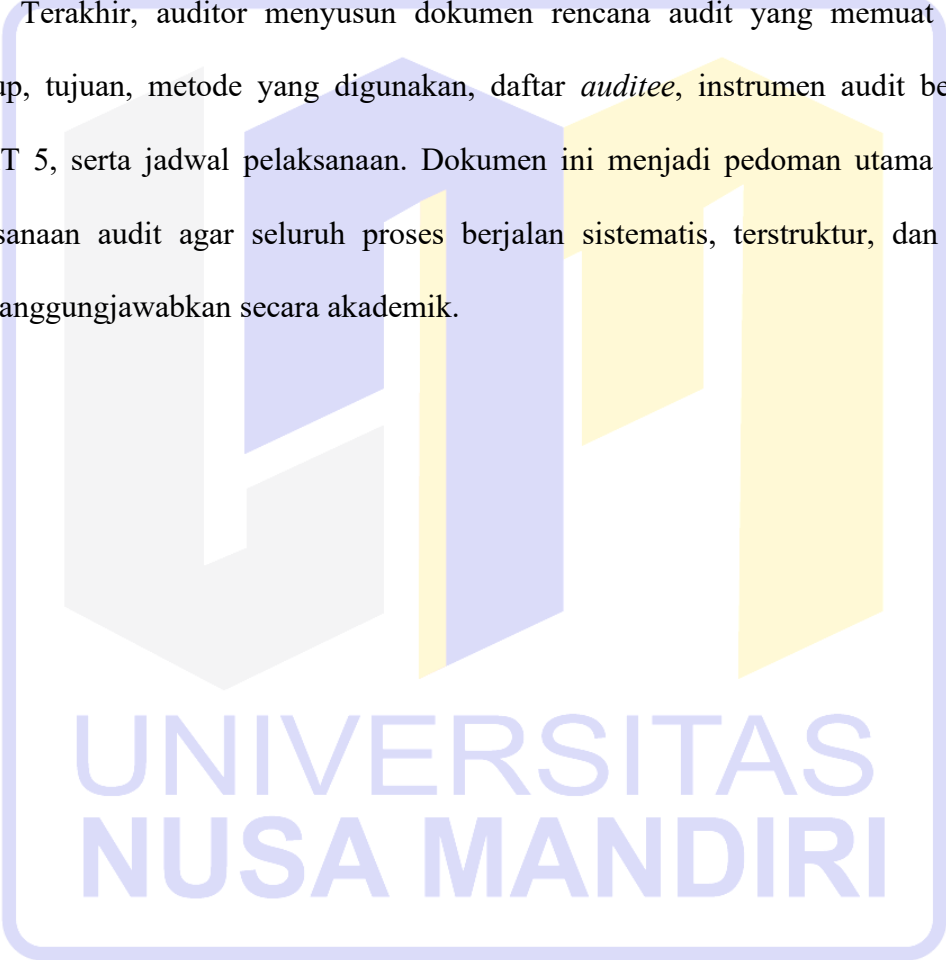
Setelah itu, ditetapkan ruang lingkup audit secara spesifik, difokuskan pada dua aspek utama yaitu keamanan data pelanggan dan efisiensi operasional proses pemesanan. Penetapan ruang lingkup ini bertujuan agar audit berjalan fokus dan hasilnya dapat langsung diterapkan untuk perbaikan sistem.

Metode audit yang digunakan mencakup wawancara dengan pihak terkait (seperti admin sistem, staf operasional, dan manajemen), penyebaran kuesioner berdasarkan subdomain COBIT 5 untuk menilai tingkat kapabilitas, serta pengumpulan

dokumen pendukung seperti SOP, laporan transaksi, dan kebijakan internal. Kombinasi metode ini dipilih untuk memperoleh data yang komprehensif dan akurat.

Tahapan selanjutnya adalah penetapan *auditee*, yaitu individu atau pihak yang akan menjadi sumber informasi utama dalam audit. Selain itu, disusun pula jadwal audit agar pelaksanaannya tidak mengganggu kegiatan operasional perusahaan.

Terakhir, auditor menyusun dokumen rencana audit yang memuat ruang lingkup, tujuan, metode yang digunakan, daftar *auditee*, instrumen audit berbasis COBIT 5, serta jadwal pelaksanaan. Dokumen ini menjadi pedoman utama dalam pelaksanaan audit agar seluruh proses berjalan sistematis, terstruktur, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI