

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi informasi telah menjadi faktor kunci dalam pengembangan sektor pariwisata dan transportasi, khususnya dalam meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas akses layanan secara personal [1], [2]. Di era digital saat ini, pariwisata tidak hanya menjadi kebutuhan dasar, tetapi juga bagian dari gaya hidup masyarakat modern yang menuntut pengalaman yang lebih cepat, fleksibel, dan aman [3].

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 menegaskan bahwa pariwisata merupakan kegiatan strategis yang melibatkan berbagai sektor dan memiliki peran penting dalam pembangunan nasional, serta menjadi salah satu pilar ekonomi yang mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menciptakan lapangan kerja [4]. Sejalan dengan hal tersebut, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia (2021) melaporkan bahwa teknologi informasi berperan penting dalam mendukung pengembangan pariwisata yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan konsumen modern [5].

Sea Leader Marine, sebagai penyedia jasa transportasi wisata laut menuju Kepulauan Seribu—seperti Pulau Tidung, Pulau Pari, dan Pulau Harapan—telah memanfaatkan *WhatsApp* sebagai sarana utama dalam proses pemesanan tiket. Selain melayani pemesanan tiket reguler, Sea Leader Marine juga menyediakan layanan penyewaan (charter) speed boat untuk kebutuhan perjalanan privat maupun-

rombongan. Seluruh proses pemesanan, baik untuk tiket reguler maupun sewa, dilakukan melalui platform *WhatsApp* yang sama. Penggunaan *WhatsApp* ini memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan, kecepatan layanan, dan efisiensi operasional [6],[7].

Namun, penggunaan *WhatsApp* juga menghadirkan tantangan baru, terutama terkait keamanan data pelanggan dan efisiensi proses bisnis. Meskipun *WhatsApp* menerapkan enkripsi ujung-ke-ujung dan berbagai lapisan perlindungan untuk menjaga privasi data, risiko kebocoran dan penyalahgunaan data tetap ada jika tata kelola TI tidak terstruktur dengan baik. Sebagai contoh, pada tahun 2022, terdapat laporan mengenai kebocoran data pelanggan di salah satu perusahaan transportasi yang menggunakan aplikasi pesan instan, yang mengakibatkan kerugian finansial dan reputasi yang signifikan [8]–[10].

Selain itu, pengumpulan data secara manual menyisakan ruang untuk ketidakakuratan dan inkonsistensi yang dapat mengganggu akurasi laporan dan analisis selanjutnya [11]. Dalam konteks layanan berbasis chat seperti *WhatsApp*, proses manual ini dapat menyebabkan data transaksi sulit dipantau secara real-time dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengelolaan data pelanggan dan transaksi [7].

Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan analisis mendalam mengenai bagaimana tata kelola TI yang efektif dan efisien dapat diterapkan, khususnya dalam konteks layanan digital berbasis chat. COBIT 5 adalah sebuah *framework* yang dirancang untuk membantu organisasi dalam mengelola dan mengendalikan teknologi

informasi secara efektif dan efisien [12]. *Framework* ini mengintegrasikan tata kelola TI dengan tujuan bisnis organisasi, serta menyediakan panduan komprehensif untuk manajemen risiko, pengelolaan layanan, dan pengendalian keamanan informasi guna memastikan bahwa investasi TI memberikan nilai maksimal dan risiko dapat diminimalkan [12], [13].

Sejumlah penelitian terdahulu telah menerapkan COBIT 5 dalam audit keamanan dan tata kelola sistem informasi. Penelitian oleh [14] menunjukkan bahwa pengelolaan keamanan pada subdomain APO13 dan DSS05 masih berada pada level 1 (incomplete process), sehingga perlu ditingkatkan untuk mencapai level yang lebih matang. Penelitian lain oleh [15] yang meneliti domain DSS05 menemukan bahwa proses pengelolaan layanan keamanan baru mencapai level 0 dengan pencapaian 69% (largely achieved), yang berarti belum optimal dan masih memerlukan pendekatan sistematis. Penelitian oleh [16] juga menekankan pentingnya kebijakan keamanan dan pelatihan staf untuk menjaga sistem informasi yang andal.

Penelitian oleh [17] yang meneliti domain MEA01 menunjukkan bahwa monitoring dan evaluasi tata kelola TI di PT Pamapersada Nusantara berada pada level 3 (established process), namun masih direkomendasikan untuk menyusun SOP monitoring rutin. Selain itu, penelitian [18] mengidentifikasi berbagai ancaman seperti hacking dan spionase, dan merekomendasikan peningkatan kapasitas SDM, firewall, enkripsi, serta SOP keamanan sebagai solusi strategis. Penelitian [19] pada sistem SIMAK Universitas Khairun juga menunjukkan bahwa proses keamanan berada pada level 2 (managed process), namun belum terintegrasi optimal dan masih membutuhkan penguatan kebijakan keamanan serta kontrol teknis.

Meskipun demikian, kajian yang secara khusus membahas keamanan dan efisiensi layanan pemesanan tiket berbasis *WhatsApp* dalam sektor transportasi wisata masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan menganalisis tata kelola dan keamanan TI secara komprehensif pada sistem pemesanan tiket *WhatsApp* di Sea Leader Marine.

Penelitian ini berfokus pada beberapa domain utama dalam *framework* COBIT 5, yaitu EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*), APO (*Align, Plan and Organize*), BAI (*Build, Acquire and Implement*), DSS (*Deliver, Service and Support*), dan MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*) [12].

Dengan demikian, penelitian ini difokuskan untuk mengkaji bagaimana penerapan COBIT 5 dapat mendukung peningkatan keamanan dan efisiensi dalam proses pemesanan tiket berbasis *WhatsApp* di Sea Leader Marine. Hasilnya diharapkan tidak hanya memberikan rekomendasi praktis bagi perusahaan dalam meningkatkan kualitas layanan, tetapi juga menjadi referensi penting bagi pelaku industri transportasi wisata dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung daya saing dan keberlanjutan bisnis. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya literatur akademik di bidang tata kelola TI dan pariwisata digital, serta memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan industri.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, beberapa masalah utama yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah:

1. Risiko kebocoran dan penyalahgunaan data pelanggan akibat penggunaan *WhatsApp* sebagai media pemesanan tiket yang belum dikelola secara

optimal.

2. Ketidakakuratan dan inkonsistensi data transaksi akibat proses pengumpulan data yang masih manual.
3. Belum optimalnya penerapan tata kelola TI berbasis *framework* COBIT 5 untuk meningkatkan keamanan dan efisiensi proses pemesanan tiket.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat keamanan proses pemesanan tiket berbasis *WhatsApp* pada Sea Leader Marine?
2. Bagaimana tingkat efisiensi proses pemesanan tiket berbasis *WhatsApp* pada Sea Leader Marine?
3. Bagaimana hasil evaluasi tata kelola TI pada proses pemesanan tiket berbasis *WhatsApp* di Sea Leader Marine menggunakan COBIT 5?

1.4 Luaran Penelitian

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah tersusunnya laporan hasil analisis tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi serta rekomendasi peningkatan keamanan dan efisiensi proses pemesanan tiket berbasis *WhatsApp* di Sea Leader Marine. Selain itu, hasil penelitian ini juga akan dituangkan dalam bentuk artikel ilmiah yang direncanakan untuk dipublikasikan pada jurnal Kampus Universitas Nusa Mandiri tahun 2025, sehingga dapat menjadi referensi akademik dan praktis bagi pengembangan tata kelola TI di sektor transportasi wisata.

Penelitian ini juga menghasilkan dokumen rekomendasi tata kelola TI berbasis COBIT 5 yang dapat digunakan oleh manajemen Sea Leader Marine sebagai acuan dalam pengambilan keputusan dan perbaikan sistem pemesanan tiket ke depannya. Tak hanya itu, luaran penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat langsung bagi pelanggan sebagai pengguna akhir layanan, melalui peningkatan keamanan dan kenyamanan dalam proses pemesanan tiket.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Penelitian difokuskan pada sistem pemesanan tiket dan penyewaan *speed boat* yang dilakukan melalui platform *WhatsApp* oleh Sea Leader Marine sebagai objek penelitian utama.
2. Fokus kajian diarahkan pada dua aspek utama, yaitu keamanan informasi pelanggan dan efisiensi operasional proses pemesanan, tanpa membahas secara mendalam layanan lain di luar konteks pemesanan melalui *WhatsApp*.
3. Penelitian menggunakan pendekatan *framework* COBIT 5, dengan fokus pada delapan subdomain yang relevan, yaitu:
 - a. EDM01 – *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*
 - b. APO01 – *Manage the IT Management Framework*
 - c. APO13 – *Manage Security*
 - d. BAI04 – *Manage Availability and Capacity*
 - e. DSS01 – *Manage Operations*
 - f. DSS02 – *Manage Service Requests and Incidents*

g. DSS05 – *Manage Security Services*

h. MEA03 – *Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements*

Subdomain tersebut dipilih berdasarkan relevansi terhadap konteks digitalisasi layanan pelanggan, perlindungan data pribadi, serta efisiensi sistem operasional berbasis *WhatsApp* yang diterapkan oleh Sea Leader Marine.

