

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan dengan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dan penyampaian materi pembelajaran (Darwis & Pauristina, 2020). Dalam dunia pendidikan, pemanfaatan TI semakin berkembang, salah satunya melalui pengembangan sistem informasi yang dirancang untuk mengoptimalkan proses pembelajaran agar lebih efektif (Putra et al., 2025). Sistem ini tidak menggantikan metode pembelajaran konvensional (tatap muka di kelas), tetapi berperan sebagai alat bantu yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran, baik di dalam maupun di luar kelas (Rohman et al., 2024). Selain itu, sistem informasi yang dikelola dengan baik juga membantu institusi pendidikan dalam mengelola data akademik, administrasi, serta kepegawaian secara lebih sistematis dan terintegrasi. Agar sistem tetap relevan dan dapat terus memenuhi kebutuhan pengguna, evaluasi berkala diperlukan untuk menilai kinerjanya (Januariani & Aziz, 2023).

Seiring dengan semakin luasnya penerapan sistem informasi di bidang pendidikan, evaluasi terhadap kinerja dan keamanan sistem menjadi hal yang penting untuk memastikan sistem dapat berjalan optimal. Salah satu metode yang digunakan adalah audit sistem informasi, yang berfungsi untuk menilai sejauh mana sistem memberikan kemudahan bagi penggunanya (Nurholis & Jaya, 2022). Audit ini tidak hanya membantu mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi saat ini dengan yang diharapkan tetapi juga memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kinerja dan keamanan sistem (Panjaitan & Zuraidah, 2023).

Balai Teknologi Komunikasi dan Pendidikan DIY (Balai Tekkomdik DIY) merupakan unit pelaksana teknis di bawah Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga (DIKPORA DIY) yang berfokus pada bidang pendidikan. Salah satu sistem informasi yang dikembangkan oleh Balai Tekkomdik DIY adalah JB Class, yang dikelola di bawah seksi layanan dan promosi, dengan dukungan serta

koordinasi dari seksi Pengembangan dan Produksi (PTP). Sistem informasi ini dapat digunakan oleh siswa, guru, dan orang tua dalam mendukung pembelajaran. Namun, hingga saat ini JB Class belum pernah dilakukan audit sistem informasi secara menyeluruh. Hal ini terlihat dari beberapa kendala yang masih terjadi dalam penerapannya, salah satunya adalah tidak adanya proses verifikasi pada bagian pendaftaran pengguna, yang dapat menimbulkan risiko keamanan terkait akses data dan autentikasi.

COBIT 2019 (*Control Objectives for Information and Related Technologies*) merupakan *framework* tata kelola TI yang dikembangkan oleh ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) pada tahun 2018 (Mambu et al., 2023). *Framework* ini merupakan penyempurnaan dari COBIT 5, karena dinilai lebih fleksibel dalam mewujudkan sistem tata kelola TI yang sesuai dengan tujuan organisasi (Syuhada, 2021). COBIT 2019 memiliki 5 domain, di antaranya 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*) (Nugroho et al., 2023). Penelitian ini akan menggunakan dua domain, yaitu DSS dan MEA, karena relevan dengan aspek kinerja dan keamanan sistem informasi JB Class. COBIT 2019 dipilih karena *framework* ini menilai sistem informasi berdasarkan pendekatan *capability level*, yang mengukur pencapaian kinerja dan keamanan sistem (Thenu & Rudianto, 2024). Dengan pendekatan ini, evaluasi JB Class dapat dilakukan secara lebih terstruktur, sehingga rekomendasi perbaikan yang dihasilkan dapat diterapkan secara optimal.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini mengangkat judul “**Audit Sistem Informasi JB Class dengan Pengukuran *Capability level* Kinerja dan Keamanan Menggunakan COBIT 2019 (Studi Kasus: Balai Tekkomdik DIY)**”. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan audit terhadap sistem informasi JB Class guna mengidentifikasi kesalahan yang ada serta mengevaluasi *capability level* dalam aspek kinerja dan keamanan menggunakan COBIT 2019. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi

untuk meningkatkan kinerja dan keamanan sistem, sehingga JB Class dapat berfungsi lebih optimal dalam mendukung proses pembelajaran.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Analisis *capability level* sistem informasi JB Class dalam aspek kinerja dan keamanan berdasarkan COBIT 2019.
2. Identifikasi kesenjangan antara *capability level* sistem informasi JB Class saat ini dengan tingkat yang diharapkan dalam aspek kinerja dan keamanan.
3. Perumusan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja dan keamanan sistem informasi JB Class agar lebih optimal dan sesuai dengan standar COBIT 2019.

1.3 BATASAN MASALAH

Penelitian ini berfokus pada sistem informasi JB Class yang dikembangkan oleh Balai Tekkomdik DIY. *Framework* COBIT 2019 digunakan sebagai acuan karena menyediakan panduan tata kelola dan manajemen TI yang sistematis serta terstruktur. COBIT 2019 terdiri atas lima domain utama, yaitu EDM, APO, BAI, DSS, serta MEA. Fokus penelitian ini berada pada dua domain, yakni DSS dan MEA, karena keduanya relevan dalam mengevaluasi aspek kinerja operasional dan keamanan sistem. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan *capability level* untuk menilai sejauh mana proses telah dijalankan dan diimplementasikan, mulai dari level 0 hingga level 5. Penilaian dilakukan berdasarkan indikator capaian pada setiap proses dalam domain DSS dan MEA, kemudian dianalisis untuk menggambarkan kondisi saat ini (*as-is*), kondisi yang diharapkan (*to-be*), serta sebagai dasar dalam merumuskan perbaikan tata kelola secara sistematis.

1.4 PERTANYAAN PENELITIAN

Berikut beberapa pertanyaan penelitian yang muncul selama proses audit sistem informasi JB Class di Balai Tekkomdik DIY:

1. Bagaimana *capability level* sistem informasi JB Class dalam aspek kinerja dan keamanan berdasarkan evaluasi menggunakan *framework* COBIT 2019?

2. Apa perbedaan antara kondisi sistem JB Class saat ini dengan target yang diharapkan dalam aspek kinerja dan keamanan?
3. Apa rekomendasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dan keamanan sistem informasi JB Class agar lebih optimal sesuai dengan standar COBIT 2019?

1.5 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis *capability level* sistem informasi JB Class dalam aspek kinerja dan keamanan dengan menggunakan COBIT 2019, khususnya pada domain DSS dan MEA.
2. Mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi sistem saat ini dengan *capability level* yang diharapkan dalam aspek kinerja dan keamanan sistem informasi JB Class.
3. Menyusun rekomendasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja dan keamanan sistem JB Class agar lebih optimal sesuai dengan standar tata kelola TI dalam COBIT 2019.

1.6 MANFAAT PENELITIAN

Berikut ini merupakan beberapa manfaat dari penelitian, antara lain:

1. Memberikan gambaran mendalam tentang kinerja dan keamanan sistem informasi JB Class berdasarkan evaluasi menggunakan *framework* COBIT 2019.
2. Menyediakan rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas sistem informasi JB Class, baik dari segi kinerja maupun keamanan.
3. Menjadi acuan dalam pengambilan keputusan strategis terkait pengelolaan dan pengembangan sistem informasi JB Class di masa mendatang.