

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Implementasi teknologi informasi hampir di seluruh aspek ekonomi, pendidikan, pemerintahan, kesehatan, politik, sosial dan lain-lain. Hal ini disebabkan adanya perubahan model layanan informasi dalam rangka memperbaiki kualitas dan kuantitas informasi yang akhir-akhir ini menjadi bagian penting untuk menentukan kebijakan. Untuk kedepannya tata kelola teknologi informasi dari sudut eksternal maupun internal bukan hanya berfokus pada kinerja dan transformasi teknologi tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan bisnis (Endah Wulandari, Lovinta Happy Atrinawati, 2022). Permintaan pasar yang tinggi akan teknologi itu pun mendorong berbagai elemen yang bergerak dibidang pelayanan dengan memanfaatkan sistem informasi untuk melakukan peningkatan terhadap sistem yang digunakan agar dapat memberikan yang terbaik kepada pengguna. Salah satunya dengan cara meningkatkan layanan. Keberadaan layanan berbasis sistem informasi dapat mendukung kinerja suatu organisasi serta dapat meningkatkan manfaat organisasi itu bagi para pengguna. Layanan tata kelola teknologi informasi pada sistem informasi diharuskan dapat sejalan dan sesuai dengan tujuan bisnis dari organisasi tersebut agar sumber daya yang digunakan untuk penerapan layanan sistem informasi ini terdistribusi dengan sebagaimana mestinya. Teknologi Informasi saat ini menjadi bagian yang tak terpisahkan dan terintegrasi dengan tujuan bisnis organisasi. Bagaimana teknologi informasi diaplikasikan dalam suatu organisasi akan mempengaruhi seberapa jauh organisasi tersebut telah mencapai visi, misi ataupun tujuan strategisnya.

Tata kelola TI adalah struktur kebijakan atau prosedur dan kumpulan proses organisasi yang bertujuan untuk memastikan kesesuaian penerapan TI dengan dukungannya terhadap pencapaian tujuan institusi, dengan cara mengoptimalkan keuntungan dan kesempatan yang ditawarkan TI, mengendalikan penggunaan terhadap sumber daya TI dan mengelola risiko-risiko terkait TI. Tata kelola teknologi informasi adalah sebuah proses dimana organisasi menyelaraskan IT actions dengan visi dan misi yang ingin dicapai organisasi. Hal ini dicapai dengan mengambil keputusan tepat (siapa memutuskan apa) dan menerapkan sebuah kerangka kerja yang akuntabilitas (siapa bertanggung jawab tentang apa) sehingga setiap keputusan yang diambil dapat mengembangkan penggunaan TI di dalam organisasi (Maskur et al., 2018). Tata kelola TI merupakan tanggung jawab dari pimpinan dan manajemen institusi. Pimpinan dan manajemen institusi tidak harus menjadi ahli di bidang

TI, tetapi mereka perlu menyadari peranan dan tanggung jawabnya terhadap arah penerapan TI organisasi untuk menjaga keselarasan dengan tujuan organisasi (Maskur et al., 2018). Dari persoalan yang timbul maka diperlukan adanya evaluasi mengenai tata kelola terhadap layanan sistem informasi yang digunakan oleh organisasi tersebut. Evaluasi dari tata kelola sistem informasi bisa dilakukan salah satunya dengan melakukan audit yang lebih menekankan pada aspek *controlling* atau pengendalian terhadap sistem. Audit tata kelola yang dilakukan terhadap layanan sistem informasi harus dilakukan secara objektif, sistematis dan independen sesuai dengan kriteria tertentu yang telah ditentukan. Audit tata kelola digunakan untuk menilai seperti apa perkembangan kematangan maupun kemampuan dari tata kelola IT dan memberikan solusi untuk penggunaan IT yang tidak sesuai.

Audit terbagi kedalam beberapa jenis, salah satunya yaitu audit sistem informasi. Audit sistem informasi adalah proses pengumpulan dan penilaian bukti-bukti untuk menentukan apakah sistem komputer dapat mengamankan aset, memelihara integritas data, dapat mendorong pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan menggunakan sumber daya secara efisien. Oleh karena itu, audit sistem informasi perlu dilakukan guna menyelaraskan strategi organisasi terhadap strategi yang dikembangkan.

Salah satu pemanfaatan IT Governance dalam bidang pendidikan adalah dengan menggunakan E-Learning (Electronic Learning). E-learning dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya. Istilah e-learning lebih tepat ditujukan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah atau perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang dijumpai teknologi internet. Begitu pula dengan Universitas Jambi yang memiliki E-Learning yang dapat digunakan oleh civitas akademika yang ada diruang lingkup Universitas Jambi yang telah terintegrasi dengan SIAKAD (Sistem Informasi Akademik) Universitas Jambi. Berdasarkan Peraturan Rektor Universitas Jambi Nomor 5 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Pembelajaran dalam Jaringan (E-Learning), E-Learning adalah pengalaman belajar yang fleksibel yang memanfaatkan TIK dan dapat diakses kapan saja, di mana saja, oleh siapa saja.

Seiring berjalannya program tersebut, pihak lembaga belum mengetahui keberadaan dan kedudukan posisi TI yang telah tercapai dikarenakan tidak adanya suatu acuan dan pedoman yang lebih khusus mengenai pengukuran dan pengidentifikasian kecukupan kontrol yang harus dipenuhi. Untuk mengetahui sejauh mana peranan teknologi informasi telah mampu

merepresentasikan tujuan bisnis organisasinya, perlu dilakukan evaluasi pengelolaan teknologi informasi melalui kegiatan audit tata kelola TI di Universitas Jambi. Ditambah lagi, pada Universitas Jambi belum pernah dilakukan audit tata kelola TI pada sistem informasi E-Learning yang bertujuan untuk melihat tingkat kapabilitas. Harapannya dengan dilakukan audit tata kelola TI pada sistem informasi E-Learning, Universitas Jambi dapat mengetahui tingkat kapabilitas dari sistem E-Learning saat ini (*as-is*) dan tingkat kapabilitas yang diharapkan (*to-be*) serta dapat memberikan beberapa rekomendasi yang berupa saran untuk menyelaraskan pengelolaan TI dengan strategi dan tujuan bisnis agar Universitas Jambi dapat mencapai *good corporate governance*.

Universitas Jambi (disingkat UNJA) merupakan perguruan tinggi negeri yang menyelenggarakan program pendidikan akademik dan dapat menyelenggarakan program pendidikan vokasi dalam berbagai rumpun ilmu pengetahuan, teknologi dan seni serta jika memenuhi syarat dapat menyelenggarakan pendidikan profesi yang letaknya berada di Provinsi Jambi. Universitas Jambi berdiri pada tanggal 23 Maret 1963 yang dikukuhkan dengan Surat Keputusan Menteri PTIP Nomor 25 Tahun 1963 tanggal 23 Maret 1963 dengan nama awal yaitu Universitas Negeri Jambi. Lalu dalam tahun 1966 keluar Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1982 yang menetapkan berdirinya Universitas Jambi. Saat ini Universitas Jambi dikepalai oleh Rektor bernama Prof. Dr. Helmi, S.H., M.H.

Salah satu kerangka kerja yang dapat digunakan untuk mengaudit tata kelola TI pada sistem informasi yaitu COBIT. COBIT merupakan standar yang dinilai lengkap dan memiliki cakupan yang menyeluruh sebagai kerangka kerja audit. COBIT dikembangkan secara berkala oleh ISACA. Audit merupakan sekumpulan dokumentasi dan bantuan yang mengarahkan pada tata kelola TI dan manajemen TI yang dapat membantu auditor, manajemen, dan pengguna (user) untuk menjembatani pemisah antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan permasalahan-permasalahan teknis. COBIT dikembangkan oleh sebuah lembaga Tata Kelola TI Institute (ITGI) yang merupakan bagian dari System Information and Control Association (ISACA). Pada penelitian ini, penulis menggunakan standar kerangka kerja COBIT 2019. Dengan alasan COBIT 2019 adalah versi terbaru dari COBIT versi sebelumnya yaitu COBIT 5. Dari gambaran umum pada COBIT 5 belum memiliki faktor desain, yang mana pada COBIT 2019 ditambahkan faktor desain sehingga nantinya dapat lebih menyesuaikan lagi dengan perusahaan. COBIT 5 lebih ringkas daripada COBIT 2019 yang mana COBIT 5 memudahkan dalam implementasi sedangkan COBIT

2019 lebih banyak dan memungkinkan untuk lebih *flexible*. Domain pada COBIT 5 lebih mengarah pada proses sedangkan pada COBIT 2019 lebih *objective* dan *detail*. COBIT 5 memiliki tujuan yaitu setelah tujuan perusahaan, harus ditentukan juga tujuan dari TI nya sedangkan pada COBIT 2019 tujuan TI diharapkan agar selaras dengan tujuan perusahaan (Aldy Maulana Syuhada, 2021). COBIT 2019 merupakan kerangka kerja komprehensif dimana kerangka kerja ini secara global telah menerima praktik, *analytical tools and models* yang dirancang untuk tata kelola dan pengelolaan TI pada perusahaan. Sedangkan kerangka kerja lainnya yaitu ada ITIL V4 dan CMMI. *Information Technology Infrastructure Library* yang terbaru adalah ITIL Versi 4, berfokus pada manajemen layanan TI. Tujuan dari kerangka kerja ini adalah memastikan bahwa layanan TI yang tersedia mendukung proses utama bisnis. Sedangkan CMMI atau singkatan dari *Capability Maturity model Integration* merupakan kerangka kerja untuk peningkatan kinerja.

Melihat klasifikasi diatas, dapat terlihat perbedaan antara COBIT 5, COBIT 2019, ITIL Versi 4 dan CMMI. COBIT 5 merupakan versi sebelumnya dari COBIT versi terbaru yaitu COBIT 2019. Lalu COBIT 2019 adalah kerangka kerja yang berfokus pada tata kelola TI suatu sistem pada perusahaan. Yang membedakannya dengan ITIL V4 adalah bahwa ITIL V4 lebih mengarah kepada manajemen layanan TI pada suatu perusahaan, sedangkan CMMI berfokus pada peningkatan kinerja (Mohamad et al., 2019).

Mengikuti penelitian terdahulu dengan judul “Identifikasi *Level* Pengelolaan Tata Kelola SIPERUMKIM Kota Salatiga berdasarkan COBIT 2019” yang dilakukan oleh Adila Safitri dan kawan-kawan, maka penulis memutuskan untuk melakukan audit tata kelola menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 tetapi dengan objek dan tempat penelitian yang berbeda yaitu E-Learning pada Universitas Jambi. COBIT 2019 adalah kerangka panduan tata kelola TI atau bisa juga disebut *toolset* pendukung yang bisa digunakan untuk menjembatani *gap* antara kebutuhan dan bagaimana teknis pelaksanaan pemenuhan kebutuhan tersebut dalam sebuah organisasi. COBIT memungkinkan pengembangan kebijakan yang jelas dan sangat baik digunakan untuk IT kontrol seluruh organisasi, membantu meningkatkan kualitas dan nilai serta menyederhanakan pelaksanaan alur proses sebuah organisasi dari sisi penerapan IT. COBIT berorientasi proses, dimana secara praktis COBIT dijadikan suatu standar panduan untuk membantu mengelola suatu organisasi mencapai tujuannya dengan memanfaatkan TI.

Berdasarkan latar belakang yang telah dianalisis, maka perlu dilakukan analisis tentang Audit Tata Kelola Sistem Informasi E-Learning pada Universitas

Jambi menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019 dan merekomendasikan perbaikan apabila terdapat kesenjangan antara tata kelola saat ini dengan tata kelola yang diharapkan sesuai dengan kerangka kerja COBIT 2019.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan diangkat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kapabilitas proses TI saat ini (*as-is*) dan tingkat kapabilitas proses TI yang diharapkan (*to-be*).
2. Rekomendasi apa yang dapat diberikan dari hasil audit tingkat kapabilitas proses TI terhadap perusahaan agar mencapai *good corporate governance*.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tugas akhir ini tidak keluar dari pokok permasalahan maka ruang lingkup pembahasan dibatasi dengan masalah sebagai berikut:

1. Kegiatan penelitian ini dilakukan pada ruang lingkup *stakeholder* (pemangku kepentingan) yang berkaitan dengan objek penelitian yaitu E-Learning Universitas Jambi karena sesuai dengan topik peneliti yaitu terkait tata kelola teknologi informasi.
2. Kerangka kerja audit tata kelola TI yang digunakan adalah COBIT 2019.
3. Penelitian ini akan menggunakan sebuah *toolkit* yang tersedia khusus pada COBIT 2019 yaitu *design factor*.
4. Objektif yang dianalisis adalah objektif yang mencapai nilai $\geq 75\%$ yang memiliki kepentingan *capability level 4*.
5. Skala pengukuran tingkat kapabilitas untuk aktivitas/kuesioner menggunakan skala Guttman.
6. Rekomendasi hasil audit berbentuk saran terhadap perbaikan pengelolaan TI yang didapat dari analisis gap.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui objektif proses yang menjadi kepentingan perusahaan melalui *design factor toolkit*.
2. Mengetahui hasil audit tingkat kapabilitas proses TI saat ini (*as-is*) dan tingkat kapabilitas proses TI yang diharapkan (*to-be*).
3. Menyusun rekomendasi yang dapat diberikan dari hasil audit untuk menyelaraskan pengelolaan proses TI dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan agar mencapai *good corporate governance*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan Sistem Informasi E-Learning pada Universitas Jambi antara lain:

1. Memberikan pemahaman mengenai audit tata kelola TI menggunakan kerangka kerja COBIT 2019.
2. Memberikan gambaran terkait temuan yang ada pada proses perhitungan *capability level* pada implementasi dan pengelolaan E-Learning Universitas Jambi.
3. Memberikan sebuah rekomendasi bagi stakeholder (pemangku kepentingan) Universitas Jambi untuk melakukan proses evaluasi guna menanggulangi temuan yang ada dan dimasa yang akan datang