

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era saat ini tidak dipungkiri lagi bahwa kemajuan teknologi informasi berkembang sangat pesat di dalam segala bidang guna peningkatan kinerja suatu bisnis dalam berbagai sektor. Salah satu pendorongnya adalah globalisasi di bidang IT di Indonesia yang saat ini meningkat begitu pesat, oleh karena itu perusahaan-perusahaan mulai sadar akan pentingnya penerapan suatu standarisasi dalam bidang IT terutama untuk meningkatkan pelayanan. Lembaga pemerintahan merupakan salah satu sektor yang memanfaatkan teknologi informasi. Dengan menerapkan berbagai peralatan canggih beserta sistem pendukung pun dibuat agar mampu memenuhi kebutuhan informasi yang tersebar begitu cepat maupun untuk mengolahnya lebih lanjut. Akan tetapi dalam upaya menerapkan teknologi informasi tentunya tidak lepas dari permasalahan yang timbul pada saat pengimplementasian.

Untuk mencari dan mengurangi permasalahan-permasalahan terjadi maka perlu adanya sebuah evaluasi pada teknologi informasi agar dapat menyelaraskan strategi, mengatur dan mengontrol segala sesuatu yang berhubungan dengan TI guna mencapai tujuan dan mengurangi resiko yang ada. Proses evaluasi pada teknologi informasi lebih sering dikenal dengan audit tata kelola TI. Audit teknologi informasi merupakan suatu metode penilaian pada objek, dalam hal ini adalah teknologi informasi itu sendiri. Aktivitas audit yang berlangsung pada dasarnya berupa penemuan ketidakpatutan proses yang ada terhadap standar pengelolaan aktivitas terkait.

Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) adalah Unit Pelaksana teknis Depdiknas yang dipimpin oleh seorang Kepala dan bertanggung jawab kepada Dirjen Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PMPTK) yang

dibentuk berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 07 tahun 2007. LPMP Jawa Tengah memiliki tugas yang berkaitan dengan penjaminan mutu pendidikan seperti kegiatan diklat peningkatan mutu pendidikan, pemetaan mutu pendidikan dan supervisi satuan pendidikan di lingkup provinsi Jawa Tengah [1]. Di LPMP dibagi beberapa bidang pekerjaan yaitu Bagian Umum, Bidang Pemetaan dan Supervisi Mutu Pendidikan, Bidang Fasilitas Peningkatan Mutu Pendidikan. LPMP Jawa Tengah merupakan salah satu kantor pemerintah yang telah memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi. Namun di dalam kenyataannya penerapan pemanfaatan TI di Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan memerlukan sebuah prosedur sistem keamanan. Untuk menjaga sebuah sistem informasi agar tetap aman dari ancaman-ancaman kehilangan atau pencurian data maka diperlukan sistem keamanan yang baik, karena sistem informasi adalah sebuah aset yang sangat penting bagi perusahaan.

Untuk menjaga keamanan informasi yang baik maka Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Jawa Tengah harus mendefinisikan secara jelas terkait dengan SOP (*Standart Oprasional Prosedur*) guna mengetahui kendala-kendala yang umumnya terjadi pada sistem informasi dan telekomunikasi. Secara keseluruhan permasalahan yang sering terjadi pada LPMP Jawa Tengah yaitu pada pengolahan dan penyimpanan data, yang terdiri dari beberapa server yaitu server web, mail, database, dan proxy. Karena dalam sistem interkoneksi LPMP Jawa Tengah seluruh data dikelompokkan dari berbagai layanan server baik database maupun fasilitas komunikasi seperti data transaksi file/dokumen antar seksi atau subbag, database pendidik dan tenaga kependidikan, database bagian keuangan, publikasi penelitian, data sms gateway, email, dll. Dalam penerapannya LPMP Jawa Tengah kurang dalam hal memonitoring back up data tersebut secara berkala, seperti setiap bulan sekali demi mengantisipasi terjadinya data corrupt atau kehilangan data. Serta dengan besar bandwidth yang dimiliki LPMP sebesar 3MB masih dirasa kurang stabil, karena menurut data tim ICT rata-rata setiap bulannya mengalami putus koneksi sebanyak sepuluh kali dan transfer data saat mendownload tidak lebih dari 1000Kb. Dalam pelaksanaan sebagai lembaga pemerintahan yang bergerak dibidang mutu pendidikan, LPMP Jawa Tengah mengalami kendala dalam proses

keamanan. Berdasarkan masalah-masalah tersebut keamanan sistem informasi pada LPMP Jawa Tengah harus dalam performa yang baik, maka dari itu perlu dilakukannya audit tata kelola teknologi informasi pada LPMP Jawa Tengah.

Di dalam teknologi informasi sendiri terdapat beberapa *framework* yang dapat digunakan untuk evaluasi seperti *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL), COBIT (*Control Objective for Information & Related Technology*), ISO 27001. Cobit merupakan sekumpulan praktek atau best practice *Information Technology System Management* (ITSM) yang menganalisa kesenjangan (*gap*) antara kebutuhan bisnis, kebutuhan control dan kebutuhan teknis IT. Dalam perkembangannya COBIT telah mengalami beberapa kali pembaharuan. Pembaharuan yang terakhir merupakan COBIT 5, yang terdiri dari 5 domain yaitu EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*), APO (*Align, Plan and Organise*), BAI (*Build, Acquire and Implement*), DSS (*Deliver, Service and Support*), MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*). Dari kelima domain tersebut masing-masing memiliki sub domain, seperti domain DSS (*Deliver, Service and Support*) dengan sub domain DSS05 yaitu *Manage security service* yang berkaitan dengan pelayanan, pengelolaan keamanan, dukungan bagi pengguna, manajemen data dan fasilitas. Pemilihan domain pada DSS (*Deliver, Service and Support*) pada sub domain DSS05 karena dapat melindungi informasi organisasi untuk mempertahankan tingkat resiko keamanan informasi yang dapat diterima organisasi sesuai dengan kebijakan keamanan. Berdasarkan uraian-uraian di atas maka penulis akan melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (DSS05) Pada Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah”**. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan-masukan atas hasil evaluasi yang telah dilakukan guna menjaga integritas keamanan sistem informasi, serta dapat mengetahui tingkat kapabilitas keamanan sistem informasi yang telah berjalan pada Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kualitas keamanan sistem informasi yang telah berjalan pada Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah menggunakan kerangka kerja COBIT 5 pada domain *deliver, service and support* (DSS05), berdasarkan hasil analisa tingkat kapabilitasnya ?
2. Bagaimana strategi yang digunakan untuk memperbaiki serta meminimalisir resiko yang kemungkinan terjadi pada keamanan sistem informasi pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Tengah, berdasar hasil analisis kesenjangan ?

1.3 Batasan Masalah

1. Audit keamanan sistem informasi menggunakan COBIT 5 domain DSS05 (*Manage Security Service*) pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Tengah.
2. Data yang digunakan sebagai sebagai acuan adalah berdasar hasil observasi, wawancara dan kuesioner sesuai pada panduan COBIT 5.
3. Evaluasi yang dilakukakan hanya sebatas keamanan data, jaringan dan server.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya pemelitian ini adalah

1. Mengevaluasi tingkat keamanan sistem informasi Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah, menggunakan COBIT 5 berdasarkan *framework deliver, service and support* (DSS05) dengan pengukuran tingkat kapabilitas.
2. Dapat membuat suatu strategi yang digunakan untuk peningkatan kualitas keamanan sistem informasi berdasarkan hasil analisis kesenjangan (*gap*) menggunakan COBIT 5 sesuai harapan LPMP Jawa Tengah.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Membantu pihak LPMP Jawa Tengah dalam melakukan perbaikan kualitas keamanan apabila kurang maksimal, serta memberikan rekomendasi penerapan tata kelola TI.

2. Sangat bermanfaat bagi peneliti untuk menerapkan tentang kualitas keamanan TI yang maksimal serta bisa memperdalam ilmu penulis yang telah didapat selama berada di bangku kuliah.