

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab I ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

1.1 Latar Belakang

Di era digitalisasi saat ini, revolusi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi bagian yang tak terpisahkan di berbagai elemen kehidupan masyarakat luas. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memberikan bukti dalam menciptakan media yang tidak dibatasi oleh ruang dan waktu dalam mentransformasikan informasi serta menciptakan efisiensi dan efektivitas di berbagai aktivitas manusia. Berkembangnya proses implementasi dan pemanfaatan TI juga membawa dampak yang signifikan di dalam suatu organisasi, salah satunya pada sektor pemerintahan guna mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik (*Good Governance*).

Menurut (Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, 2018) salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi di sektor pemerintahan ialah melalui implementasi dari Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai penyelenggaraan dan peningkatan pelayanan bagi masyarakat. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) merupakan penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk memberikan layanan kepada Pengguna SPBE. Tujuan dari penerapan SPBE adalah mewujudkan tata kelola pemerintahan yang efektif, bersih, transparan serta

akuntabilitas. Penerapan SPBE juga ditujukan sebagai pendukung pelaksanaan transformasi digital pemerintah dan pelaksanaan tata kelola pemerintahan berbasis elektronik. Dalam meningkatkan keterpaduan dan efisiensi penerapan SPBE di suatu organisasi, diperlukan adanya sebuah tata Kelola TI. Tata Kelola TI memiliki lima area fokus utama, salah satunya adalah *Risk Management* atau manajemen risiko. Fokus area tersebut menjelaskan bahwa organisasi atau perusahaan membutuhkan kepekaan akan risiko, pemahaman yang jelas akan perhatian perusahaan terhadap keberadaan risiko, transparansi akan risiko yang signifikan terhadap proses bisnis dan tanggung jawab pengelolaan risiko pada organisasi. Saat ini pengelolaan TI yang berbasis risiko menjadi bagian yang penting dalam Tata Kelola Perusahaan (*Corporate Governance*) satunya pada organisasi yang menerapkan Sistem pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Hal tersebut juga berkaitan dengan Bab 3 Perpres No. 59 Tahun 2018 bagian kesatu pasal 46 terkait salah satu fokus dari Manajemen SPBE, yaitu manajemen risiko dengan tujuan meminimalkan dampak risiko dalam SPBE.

Manajemen risiko diperlukan untuk menjamin keberlangsungan penerapan SPBE di Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah, salah satunya adalah Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya. Dinas Komunikasi dan Informatika (Dinkominfo) Kota Surabaya merupakan dinas yang mempunyai tugas dalam melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan di bidang komunikasi dan informatika, salah satunya melalui penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di dalam operasional proses bisnisnya serta pelayanan bagi masyarakat. Dalam penerapan SPBE, Dinkominfo Kota Surabaya juga melakukan pengelolaan terhadap risiko – risiko

TI. Munculnya sejumlah risiko dapat berpengaruh terhadap pencapaian tujuan SPBE, salah satunya adalah risiko negatif yang dapat menghambat pencapaian tujuan SPBE. Melalui penerapan manajemen risiko SPBE, risiko – risiko yang berdampak dalam menghambat kinerja organisasi dapat ditangani dan diselesaikan dengan baik agar tujuan penerapan SPBE dapat tercapai. Selain itu, penerapan manajemen risiko SPBE bertujuan untuk memberikan dasar dalam perencanaan dan pengambilan keputusan, dalam meningkatkan optimalisasi pemanfaatan sumber daya SPBE, serta meningkatkan kepatuhan kepada peraturan dalam penerapan SPBE, serta menciptakan budaya sadar risiko SPBE bagi pegawai aparatur sipil Negara (ASN) (Widyantini, 2020). Menurut (Widyantini, 2020) selaku Deputi bidang Kelembagaan dan Tata Laksana Kementerian PANRB juga menjelaskan bahwa pada penerapan SPBE akan ditemui kemungkinan permasalahan yang muncul berupa risiko negatif yang dapat menghambat pencapaian tujuan. Oleh karena itu berbagai risiko yang timbul dalam penerapan SPBE harus dikelola dengan baik oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah sebagai penyelenggara SPBE. Diperlukan pula adanya evaluasi manajemen risiko agar pengelolaan risiko dalam perusahaan dapat terlaksana dengan baik sehingga dapat mengurangi dampak negatif dari risiko perusahaan (Moeller, 2011).

Berdasarkan hasil pra wawancara (lampiran 2) dengan Sub Koordinator Tata Kelola dan Evaluasi Layanan Pemerintah Berbasis Elektronik (e-Gov)) dan Analis Layanan dan Tata Kelola TI Dinkominfo Kota Surabaya, didapatkan sejumlah kondisi terkait pengelolaan risiko SPBE di Dinkominfo Kota Surabaya diantaranya, proses pelaksanaan manajemen risiko di Dinkominfo Kota Surabaya masih di tahap awal dengan mengacu secara langsung pada pedoman manajemen

risiko dari pemerintahan pusat, yaitu Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 Tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Dimulai dari tahun 2022 silam, Dinkominfo Kota Surabaya diminta untuk menyusun manajemen risiko sesuai dengan pedoman manajemen risiko dari pemerintahan pusat, namun dalam proses penyusunan manajemen risiko tersebut terdapat beberapa kendala diantaranya masih kesulitannya dalam mengidentifikasi risiko-risiko TI, serta belum adanya monitoring proses penyusunan manajemen risiko untuk lingkup se-Dinkominfo Kota Surabaya.

Berdasarkan kondisi dan permasalahan tersebut, peneliti akan melaksanakan proses pengukuran tingkat kapabilitas Manajemen Risiko di bidang *E-government* pada pengelolaan SPBE untuk mengetahui tingkatan yang sudah dicapai oleh Dinkominfo Kota Surabaya dalam implementasi manajemen risiko SPBE. Sehingga dapat dihasilkan sebuah strategi perbaikan melalui penyusunan usulan perbaikan dalam meningkatkan pencapaian level kapabilitas.

Sebagai acuan dalam pengukuran tingkat kapabilitas Manajemen Risiko SPBE, diperlukan suatu standar *best practice* yang perlu dijalankan dalam menganalisis pengelolaan teknologi informasi serta menjadi panduan penilaian aktivitas TI. Terdapat beberapa *Framework* tata kelola TI yang dapat dijadikan standar *best practice*, diantaranya *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL), COSO, TOGAF dan *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT). Namun, dalam pengukuran tingkat kapabilitas ini *Framework* COBIT dipilih untuk dijadikan sebagai acuan dasar dalam proses

penilaian dikarenakan COBIT berfokus pada kebijakan dan praktik yang baik dalam tata kelola teknologi informasi dengan membantu manajemen senior dalam memahami dan mengelola risiko terkait (Taqiya et al., 2020). COBIT 5 menyatukan panduan ISACA yang ada yaitu COBIT 4.1, Val IT 2,0, Risk IT dan BMIS (Farida, 2020). Selain itu, COBIT dipilih dengan memperhatikan segi kelengkapan, area *proses*, tujuan, dan fungsi serta membahas secara detail dan luas mengenai proses TI terhadap inovasi TI, risiko TI, strategi TI, manajemen TI dan sumber daya manusia sebagai sumber pengguna TI (Dewi, 2018).

Perkembangan terkini dari *framework* COBIT ialah melalui dirilisnya COBIT 5 pada tahun 2012 dan versi terakhir pada tahun 2019 yaitu COBIT 2019. *framework* COBIT 2019 bersifat lebih fleksibel namun prinsip dan detail *proses* yang dimiliki lebih banyak sehingga akan sulit dalam implementasinya. Selain itu sumber literasi dan rujukan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengukuran tingkat kapabilitas ini masih minim. Penelitian ini akan menggunakan *framework* COBIT 5 yang merupakan sebuah *framework* atau panduan tata kelola dan manajemen teknologi informasi serta semua yang berhubungan, dimulai dengan memenuhi kebutuhan *Stakeholder* akan informasi dan teknologi. COBIT 5 menyediakan *framework* komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan mereka dalam tata kelola dan manajemen TI perusahaan. COBIT 5 mendefinisikan sekumpulan *enabler* untuk mendukung implementasi tata kelola TI yang komprehensif dan sistem manajemen untuk TI perusahaan. *Enabler* secara luas didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat membantu mencapai tujuan perusahaan. COBIT 5 juga menyediakan tahapan dalam melakukan pengukuran *capability level* yang dinamakan dengan *Process Assessment Model* yang meliputi

Initiation, planning the assessment, Briefing, data collection, data validation, process attribute rating, dan reporting the results (ISACA, 2012a).

Terdapat beberapa penelitian serupa digunakan sebagai sumber literasi serta referensi dalam penelitian ini. Penelitian pertama oleh (Negara et al., 2022) menunjukkan hasil bahwa evaluasi manajemen risiko pada *proses* EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*) dan APO12 (*Managed Process*) pada divisi sistem informasi telah mencapai level 3 (*Performed Processes*) dengan nilai *gap* yang dihasilkan dari *proses* EDM03 adalah 2 dan nilai *gap* pada *proses* APO12 adalah 1, hal ini menunjukkan bahwa kondisi tata kelola sistem informasi pada Universitas Bina Insan masih belum baik serta belum sesuai dengan apa yang targetkan oleh pihak Universitas. Hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian oleh (Negara et al., 2022) adalah metode penggalian data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode wawancara dan telaah dokumen, sedangkan penelitian oleh (Negara et al., 2022) juga menyertakan penggalian data menggunakan kuesioner. Penelitian kedua oleh (Aziz et al., 2019) menunjukkan bahwa hasil evaluasi manajemen risiko pada PT. TASPEN PERSERO pada *proses* EDM03 dan APO12 masih berada pada level 1 (*Managed Process*), hal ini menunjukkan bahwa *proses* *Ensure Risk Optimisation* dan *Managed Risk* di PT TASPEN telah diimplementasikan, namun belum digunakan secara optimal dalam mendukung bisnis proses dalam perusahaan. Penelitian ketiga oleh (Febriyantoro & Arisandi, 2018) menunjukkan bahwa hasil pengukuran tingkat kapabilitas manajemen risiko sistem informasi koperasi syariah dengan fokus *proses* EDM03 dan APO12 dengan standar COBIT pada proses optimasi risiko dan manajemen risiko berada pada level 0 yang menunjukkan bahwa koperasi syariah gagal mencapai tujuan optimasi risiko

dan manajemen risiko, Namun, dari hasil wawancara dengan staff IT, manajer SDI dan manajer operasional, level kapabilitas proses optimasi risiko dan manajemen risiko yang seharusnya dicapai oleh sistem informasi koperasi syariah KSPPS XYZ ialah level 3 (*established*) dengan rating ketercapaian atribut *largely achieved*.

Berdasarkan penjelasan pada hasil penelitian terdahulu, maka penelitian skripsi ini berfokus pada hambatan dan permasalahan terkait manajemen risiko SPBE di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya. Dikarenakan penerapan manajemen risiko di Dinkominfo Kota Surabaya ini masih di tahap awal dan masih diperlukan banyak pengembangan, maka ditemukan beberapa kendala diantaranya terdapat kesulitan - kesulitan dalam identifikasi risiko-risiko TI, serta belum adanya monitoring atau pemantauan pada proses manajemen risiko untuk lingkup se-Dinkominfo. Fokus pada penelitian ini ditentukan berdasarkan 22 pertanyaan *Stakeholder need* pada COBIT 5, khususnya pada pertanyaan “*Did I address all IT-related risk?*” mengenai manajemen risiko yang berfokus pada *enterprise goals* nomor 03, yaitu “*Managed business risk (safeguarding of assets)*” dan *IT-related Goals* nomor 04, yaitu “*Managed IT-business risk*”.

Alasan mengapa penelitian skripsi ini perlu dilakukan karena diharapkan dapat meningkatkan pengelolaan risiko pada lingkup manajemen risiko SPBE dengan memberikan acuan dan arahan dalam pengelolaan risiko untuk memulai langkah perbaikan yang berkelanjutan, sehingga dapat memaksimalkan potensi teknologi informasi yang dimiliki Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya.

Berdasarkan pada uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dilakukanlah penelitian skripsi dengan judul Pengukuran Tingkat Kapabilitas Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5 (Studi Kasus : Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Surabaya) untuk mengidentifikasi, menganalisis, memberikan suatu penilaian, serta memberikan masukan ataupun rekomendasi terhadap pengelolaan risiko sesuai dengan kebijakan tata kelola TI yang telah ditetapkan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada penjelasan latar belakang sebelumnya, maka rumusan masalah yang menjadi dasar dalam penelitian skripsi adalah bagaimana hasil pencapaian dari pengukuran tingkat kapabilitas dalam penerapan Manajemen Risiko SPBE di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya beserta usulan perbaikan berdasarkan *framework* COBIT 5 dengan fokus *proses* EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*) dan APO12 (*Manage Risk*)?

1.3 Batasan Masalah

Mengacu pada rumusan masalah serta agar penelitian ini tidak menyimpang dari sasaran dan tujuan, maka batasan masalah pada fokus penelitian ini ialah terkait pemilihan *domain* yang akan digunakan, yaitu *proses* EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*) dan APO12 (*Manage Risk*).

1.4 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pencapaian dari pengukuran tingkat kapabilitas pada penerapan dan pengelolaan Manajemen Risiko SPBE di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya

beserta penyusunan usulan rekomendasi atas perbaikan menggunakan *framework* COBIT 5.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah wawasan, pengetahuan, serta sumber referensi mengenai *Framework* COBIT 5 khususnya dalam lingkup proses EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*) dan APO12 (*Manage Risk*).
- b. Menambah informasi terkait usaha penerapan perbaikan tata Kelola dan manajemen Teknologi Informasi melalui pengukuran tingkat kapabilitas khususnya pada penerapan Manajemen Risiko SPBE dalam perusahaan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Instansi

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan bahan pertimbangan bagi perusahaan terkait peningkatan pengelolaan teknologi informasi dalam bidang Manajemen Risiko SPBE.

b. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan mengenai permasalahan yang berhubungan dengan Pengukuran Tingkat Kapabilitas pada penerapan Manajemen Risiko SPBE di dalam suatu perusahaan.

c. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai kajian ilmiah bagi mahasiswa/i Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur khususnya pada topik Pengukuran Tingkat Kapabilitas pada penerapan Manajemen Risiko SPBE.

1.6 Relevansi Audit Sistem Informasi dengan Disiplin Ilmu Sistem Informasi

Pengukuran tingkat kapabilitas terdapat pada proses audit sistem informasi. Dalam bidang SI/TI, aktivitas audit dilakukan demi memberikan gambaran proses TI yang berlangsung di perusahaan masa kini kemudian mengamati, menganalisis, dan menyesuaikan gambaran tersebut dengan ketetapan, standar, regulasi, dan hukum yang berlaku. Bagi para akademisi, audit sistem informasi dapat dipelajari dalam disiplin ilmu sistem informasi.

Disiplin ilmu Sistem Informasi (SI) adalah disiplin ilmu yang mengkaji bagaimana mengumpulkan data, memproses data hingga menghasilkan informasi, dan menyampaikan informasi. Produk penelitian disiplin ilmu Sistem Informasi tidak hanya berupa *prototype* Aplikasi, namun dapat berupa Aplikasi, Model, Metode, Kerangka Kerja, Perangkat Manajemen TI, maupun Dokumen/Laporan hasil kajian” (AISINDO, 2018).

Relevansi audit sistem informasi dengan disiplin ilmu sistem informasi telah dijelaskan pada Kurikulum Sistem Informasi oleh *Association Information System Indonesia* (AISINDO) pada forum pimpinan program studi sistem informasi se-Indonesia pada 2 Juli 2018 yang menjelaskan terkait 15 item deskripsi disiplin ilmu Sistem Informasi beserta ruang lingkup dan karakteristiknya. Disiplin ilmu terkait audit sistem informasi tercantum pada poin ke tujuh yaitu “Disiplin ilmu

Sistem Informasi mempelajari berbagai aspek mencakup Perencanaan Sistem Informasi, Perancangan Sistem Informasi, Pembangunan Sistem Informasi, Operasional Sistem Informasi, Evaluasi/Audit Sistem Informasi, faktor-faktor yang menyebabkan sebuah SI/TI dapat diterima penggunaannya (*Asoption/Diffusion*), bagaimana sebuah SI/TI digunakan target penggunaannya (*Domestication*), dan bagaimana pengaruh/dampak penggunaan sebuah SI/TI (*Impacts atau Post Adoption Stage*)”.

Melalui penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa audit sistem informasi memiliki relevansi dengan disiplin ilmu sistem informasi. Selain berdasar pada kurikulum dari sistem informasi, hal tersebut juga didasarkan pada produk penelitian dari disiplin ilmu sistem informasi yang dapat berupa dokumen/laporan hasil kajian, sesuai dengan hasil akhir dari proses audit sistem informasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Susunan garis besar isi dan pokok bahasan dari penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan, manfaat, relevansi audit sistem informasi, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam proses penyusunan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang profil dan informasi umum terkait tempat penelitian yaitu Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya, serta teori-teori pendukung penelitian skripsi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang urutan cara dan pengerjaan/langkah-langkah yang dilakukan dalam penyelesaian penelitian skripsi ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil dan pembahasan dari tiap tahapan dalam penelitian yang meliputi tahapan pada *Assesment Proses Activities* yang meliputi *Initiation, Planning the Assesment, Briefing, Data Collection, Data Validation, Process Attributes Rating, dan Reporting the Results* yang terdapat pada *COBIT 5 Process Assesment Model*.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari hasil dan pembahasan, serta saran dari peneliti untuk pengembangan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang seluruh sumber literatur sebagai bahan rujukan dalam penyusunan skripsi

LAMPIRAN

Pada bagian lampiran berisi tentang dokumentasi kegiatan baik berupa foto kegiatan penelitian skripsi maupun dokumen atau informasi pendukung lainnya yang digunakan dan ditemukan selama penelitian berlangsung.