BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur adalah instansi pelayanan publik yang mengatur terkait informasi penyakit dan kesehatan dalam lingkup wilayah provinsi Jawa Timur. Instansi tersebut menggunakan pemanfaatan teknologi semenjak tahun 2016 dan meningkat setiap tahunnya. Pemanfaatan teknologi tersebut dapat dilihat dalam dokumen Laporan Evaluasi Tri Bulan yang diunggah dalam *website* resmi Pejabat Pengelola Informasi dan Data (PPID) Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur [2], [3], [4].

Peneliti selanjutnya menjalankan tahapan untuk melakukan observasi dan wawancara ke lokasi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dimana tata kelola IT untuk operasional sudah berjalan. Observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti memiliki tujuan untuk melihat apakah kondisi tata kelola IT pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur memiliki relevansi dengan rencana penelitian yang akan peneliti lakukan, yaitu Identifikasi Level Pengelolaan IT (*Capability Level*).

Setelah dilakukannya observasi dan wawancara yang dimulai bulan Juni pada tahun 2023, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur memiliki tiga orang sumber Daya IT yang terbagi ke dalam tiap sub-bagian di area Sekretariat Dinas Kesehatan Privinsi Jawa Timur yang membawahi beberapa bidang di bawahnya yaitu Sub-bagian Umum dan Kepegawaian dan Sub-bagian Penyusunan Program dan Anggaran. Ketiga sumber daya tersebut yang mengelola tanggung jawab teknis dan sistem dari teknologi informasi yang ada di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur melakukan pelayanan kepada fasilitas kesehatan seperti puskesmas, klinik, hingga rumah sakit di tingkat kota/kabupaten yang ada di Jawa Timur. Untuk infrastruktur, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur memiliki beberapa *server* untuk menunjang kegiatan operasional serta penyimpanan data. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur juga melakukan kegiatan penyaluran informasi dengan sistem aplikasi *e-government* yang diregulasikan oleh Dinas Komunikasi dan Informasi serta pemerintah pusat.

Kemudian, penggunaan teknologi informasi seharusnya mendatangkan berbagai nilai tambah yang dapat mempermudah tugas-tugas pemerintahan dan pelayanan terhadap masyarakat. Akan tetapi, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur juga memiliki kekurangan dalam pengelolan risiko dan pengelolaan keamanan dari pemanfaatan IT tersebut. Beberapa sumber daya IT yang mengelola mengatakan bahwa sudah beberapa kali terjadi peretasan dan ancaman tersebut belum bisa terhindarkan. Jika ditinjau dari pengelolaan data risiko dan perencanaan penanggulangan risiko juga belum terdapat antisipasi berupa dokumen yang benar-benar mengatur terkait permasalahan-permasalahan yang dapat, belum dan akan terjadi dalam keberlangsungan penggunaan IT di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Penanggulangan risiko ini harus memadai terutama dalam pengelolaan teknis hingga pengguna *e-government*. Persoalan terkait risiko IT untuk penerapan penggunaan *e-government* di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur seperti SDM IT hanya berjumlah tiga orang untuk pengendalian internal dalam Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur sehingga penanganan risiko sampai ke bidang dan seksi seringkali tidak tercapai atau bahkan terlambat ditangani.Selain itu, Masih adanya aparatur yang tidak memiliki kemampuan dalam mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi informasi sehingga daya tahan aset perangkat IT tidak dipertahankan dengan tindakan preventif perawatan aset IT.

Dari permasalahan dalam manajemen risiko, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur juga mendapati permasalahan seperti pengelolaan dan pendataan risiko yang dikelola oleh sumber daya IT tidak terlalu komprehensif. Beberapa kali risiko ini memberikan biaya yang berlebih dan kerugian kepada beberapa staf. Sehingga harus ada tindak preventif dan dokumen yang benar-benar mengatur pencegahan dan penanggulangan risiko.

Dapat dilihat dalam beberapa masalah yang pernah terjadi yaitu aplikasi absensi untuk pegawai yang seringkali bermasalah dan tidak jarang memberikan dampak sampai ke sanksi potong gaji untuk pegawai yang tidak bisa mendapatkan verifikasi dari absensi. Selain itu, tindakan serangan siber yang terjadi pada *website* juga memberikan kerugian dan penurunan jumlah efektivitas pelayanan kepada masyarakat yang cukup besar.

Dari segi infrastruktur, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur sering memiliki beberapa kerusakan teknis seperti jaringan kabel, masalah kelistrikan, badai, tegangan yang tidak stabil, koneksi internet yang kurang, hingga permasalahan terkait bencana yang datang tiba-tiba sehingga banyak gangguan dalam tata kelola IT yang berjalan. Namun, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur sudah mulai menanggulangi dan antisipasi sedikit demi sedikit dengan menggunakan jasa pelayanan terkait teknis tersebut yang berada di kantor dinas untuk penanggulangan dengan waktu yang lebih singkat.

Dalam hasil observasi, Pengelolaan teknologi informasi dalam Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur juga melalui tahapan penilaian audit internal yang dinilai oleh Dinas Komunikasi dan Informasi di level provinsi dengan jadwal per tahun. Sehingga peningkatan dalam pengelolaan teknologi informasi akan selalu dibutuhkan bagi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur setiap tahunnya.

Dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dikatakan belum optimal. Dalam proses wawancara dan observasi, peneliti juga mendapatkan bahwa Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur sudah mengenal terkait pendataan dan tindakan preventif untuk penanggulangan risiko dan ancaman yang akan terjadi seperti mencatat dan menganalisis permasalahan yang mungkin akan terjadi kedepannya, namun proses tersebut berjalan lambat.

Jika ditinjau dari hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan yaitu permasalahan yang memiliki dampak signifikan terdapat di pengelolaan IT yang berarti bagian yang perlu ditinjau adalah Sub Bagian Umum & Kepegawaian dan Sub Bagian Penyusunan Program & Anggaran di mana divisi IT berada. Dari permasalahan tersebut, peneliti akan mengangkat permasalahan dan fokus pada kedua divisi tersebut dengan melakukan Analisis Level Pengelolaan menggunakan proses *Capability Level* dikarenakan kondisi dan keadaan dari proses yang telah dijalankan dalam Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.

Pada penelitian [4], dilakukan identifikasi level pengelolaan/*capability level* pada aplikasi *e-government* proses integrasi pelayanan publik rekomendasi

perizinan penyelenggaraan perumahan (SIPERUMKIM) di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Salatiga. Analisis dilakukan dengan pengukuran *Capability Level IT* dengan standar COBIT 2019 yang bertujuan untuk membantu organisasi mencapai optimalisasi risiko, tata kelola, dan manajemen teknologi informasi. Dengan mendapatkan hasil dari analisis kesenjangan masing-masing *domain* yang telah didapatkan sebagai rekomendasi untuk meningkatkan kualitas pengelolaan layanan SIPERUMKIM.

Pada penelitian [5], dilakukan evaluasi tata kelola IT pada proses pengelolaan inovasi dan pengelolaan perubahan IT menggunakan COBIT 2019 di PT. XYZ. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan dari tata kelola di PT.XYZ. Dilakukan audit tata kelola menggunakan *framework* COBIT 2019 dalam pemetaan proses untuk dilakukan analisis. Hasil penelitian ini adalah analisis kesenjangan dari perhitungan *capability level* di tiap *domain* rekomendasi dan pemberian rekomendasi perbaikan untuk peningkatan yang dapat dilakukan oleh PT.XYZ.

Berdasarkan beberapa paparan penelitian terdahulu, alasan penerapan tata kelola teknologi informasi diusahakan untuk mengalami perubahan dan kemajuan adalah karena tata kelola teknologi informasi sangat mempengaruhi kondisi bisnis dari perusahaan / instansi. Peraturan terkait tata kelola IT ini juga diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018. Tetapi, dalam peraturan tersebut masih memiliki kekurangan dalam mengatur terkait keamanan informasi *e-government.* Padahal, faktor keamanan informasi mempengaruhi keberlangsungan tata kelola teknologi informasi yang ada dalam perusahaan [6].

Melihat beberapa penelitian terdahulu tersebut, membuktikan bahwa tata kelola IT adalah hal yang penting dan harus diimplementasikan dengan tujuan mewujudkan tata kelola yang maksimal oleh suatu perusahaan[7]. Dapat dilihat dari jumlah penelitian terdahulu berarti masih jarangnya dilakukan evaluasi tata kelola IT dalam instansi pemerintahan.

Nantinya, identifikasi akan peneliti lakukan dengan adanya batasan masalah pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, sesuai kondisi yang telah peneliti ketahui melalui observasi dan wawancara pada instansi tersebut.

Framework COBIT 2019 dapat memberikan kerangka kerja yang akan membantu instansi untuk mencapai tujuan dengan cara mengoptimalkan risiko serta membantu pengambilan keputusan di instansi. Dari permasalahan yang ada, pemanfaatan *framework* tata kelola IT dengan COBIT 2019 dianggap dapat memberikan penilaian serta rekomendasi untuk membantu optimalisasi risiko dan mempermudah pengambilan keputusan untuk permasalahan serupa yang kemungkinan terjadi di masa yang akan datang.

Pemetaan COBIT 2019 akan dimulai dengan tahapan identifikasi masalah, Pemetaan *Enterprises goals, Alignment Goals, Design Factor,* Identifikasi *Control Objectives* dan Analisis Kesenjangan (*Gap*).

Hasil dari penggunaan kerangka kerja ini akan memberikan paparan nilai yang didapatkan melalui proses penilaian *Capability Level*/Level Kemampuan masing-masing *objective process* yang didapatkan. Proses pengukuran *Capability Level* didapatkan melalui hasil kuesioner yang dibagikan kepada *stakeholder* yang berpengaruh dalam pengelolaan teknologi informasi yaitu Staf pengelola teknologi informasi, Koordinator Sub bagian Penyusunan Program & Anggaran (PPA) dan Kepala Sub bagian Umum & Kepegawaian.

Pada pengukuran *capability level*, peneliti menggunakan hasil identifikasi *control objectives* yang didapatkan melalui hasil *design factor*. *Control objectives* tersebut dapat mengarahkan peneliti mendapatkan *domain* yang dibutuhkan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur sendiri.

Setelah dilakukan analisis dengan *design factor*, didapatkan *domain* dengan skor tertinggi diatas >50 yaitu *domain* APO12 (*Managed Risk*) yang berfokus dalam pengelolaan risiko, APO13 (*Managed Security*) yang berfokus dalam pengelolaan keamanan dan MEA03 (*Managed Compliance with External Requirements*) yang berfokus dalam pengelolaan kepatuhan eksternal.

Ketiga sub *domain* tersebut masing-masing mendapatkan hasil pengukuran *Capability Level* di angka APO12 (*Managed Risk*) dengan nilai *capability level* 49,66% dan status *Partially Achieved*, APO13 (*Managed Security*) dengan nilai *capability level* 47,5% dan status *Partially Achieved*, dan MEA03 (*Managed Compliance with External Requirements*) dengan nilai *capability level* 83,3% dan

status *Largely Achieved* di mana hasil ketiga sub *domain* tersebut memberikan angka kesenjangan yang merupakan selisih dari analisis kondisi *to-be* dengan analisa kondisi *as-is* berada di angka 3. Hal ini merupakan angka kesenjangan yang cukup signifikan dari angka ekspektasi target sesuai dengan *Framework* COBIT 2019.

Dikarenakan hasil yang didapatkan dalam angka kesenjangan berselisih cukup signifikan dari angka ekspektasi *framework* yang digunakan, peneliti memberikan rekomendasi sesuai dengan *framework* acuan, yaitu COBIT 2019 sebagai pemberi arahan dalam pembuatan rekomendasi berdasarkan hasil analisis dan kebutuhan guna meningkatkan optimalitas tata kelola teknologi informasi di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.

Rekomendasi perbaikan yang dibuat berdasarkan tiga aspek pembangun tata kelola teknologi informasi yaitu aspek *Process, People & Technology*. Ketiga aspek tersebut peneliti petakan berdasarkan hasil analisis kesenjangan *Gap* yang dilakukan setelah pengukuran *Capability Level* didapatkan. Hasil temuan tersebut akan dipetakan berdasarkan perhitungan risiko menjadi poin-poin perbaikan yang dipetakan kembali sesuai dengan penjadwalan sehingga Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur memiliki *roadmap*/peta jalan untuk melaksanakan poin perbaikan sesuai dengan standar dan jadwal yang diperhitungkan.

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan di atas, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Level Pengelolaan SI/TI di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Berdasarkan *Framework* COBIT 2019"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi dan sistem yang ada, maka telah dirumuskan masalah yang tujuannya dapat dipecahkan dengan adanya pertanyaan berikut:

1. Bagaimana tingkat *Capability Level* tata Kelola TI yang mencakup pengelolaan IT di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur?
2. Bagaimana objektif proses yang didapatkan melalui *design factor toolkit* COBIT 2019 bisa menunjukkan nilai kepentingan sesuai dengan identifikasi permasalahan yang ada di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur?

3. Bagaimana rekomendasi yang dapat diusulkan untuk meningkatkan penilaian dan angka kemampuan dari *control objectives* yang ditetapkan pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Sebagaimana dengan adanya rumusan masalah dan beberapa pertanyaan yang muncul, maka peneliti mengharapkan penelitian ini untuk dapat:

1. Mengukur tingkat *capability level*/level pengelolaan tata Kelola IT di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur
2. Mengetahui objektif proses yang menjadi kepentingan dari unit IT di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur melalui *Design Factor Toolkit* COBIT 2019.
3. Merekomendasikan komponen yang perlu didahulukan berdasarkan perhitungan prioritas risiko sehingga dapat menghasilkan rekomendasi perbaikan yang efektif dengan bantuan roadmap.
4. Mengetahui nilai tingkat *Capability Level* pada *sub domain* objektif proses yang telah didapatkan dan sesuai dengan identifikasi masalah pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.

1.4 Batasan Masalah

Adapun peneliti menentukan batasan yang dapat dilakukan selama penelitian berlangsung yaitu:

1. Keadaan yang akan diamati adalah kondisi sistem dan kinerja operasional IT dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur sendiri.
2. Bahan untuk pengujian komponen dalam lingkup sumber daya pengelola IT di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
3. Objektif proses yang akan dilakukan identifikasi adalah yang memiliki nilai kepentingan >50, dan berada pada tingkat harapan *Capability Level* 3 dan 4. Hal ini didapatkan dari hasil *Design Factor Toolkit* yang diisi oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur berdasarkan proses yang berjalan saat ini.
4. Penelitian dapat menghasilkan berupa dokumen rekomendasi terkait komponen hasil *control objectives* dan hasil perhitungan *Capability Level* yang dapat didahulukan demi peningkatan kualitas pengelolaan teknologi

informasi yang ditinjau dari aspek *People, Process* dan *Technology* Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini akan menggunakan metode kualitatif. Metode kualitatif digunakan dengan cara wawancara kepada *stakeholder* pengelola IT di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur untuk mendapatkan data terkait permasalahan, struktural dan kondisi saat ini. Selanjutnya menggunakan peluang observasi untuk mendapatkan data-data pendukung terkait keadaan serta kondisi tata kelola teknologi informasi saat ini dalam Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur yang butuh untuk diteliti.

Selain pengumpulan data menggunakan metode kualitatif, peneliti menggunakan metode tambahan dari COBIT 2019 *Framework* untuk membantu mengukur tingkat kemampuan/*capability level*. Kuesioner akan diberikan dan diisi oleh *stakeholder* yang berpengaruh dalam sistem pengelolaan TI di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.

Selain dari pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan kuesioner akan ada tahap pengelolaan mengacu pada studi literatur yang sudah dilakukan di tahap identifikasi masalah untuk menjadikan beberapa studi sebagai acuan. Studi-studi tersebut akan memberikan peneliti referensi langkah-langkah dalam mengelola data dari metode pengumpulan data kualitatif dan kuesioner yang sudah dilakukan.

Disamping semua metode pengumpulan data, peneliti akan dibantu dengan data pendukung yang diberikan oleh pihak Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis permasalahan.