

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi(TI) merupakan hal yang sangat berkembang dan dibutuhkan saat ini. Perkembangan ini dapat menunjang organisasi dalam memenuhi kegiatan-kegiatan organisasi yang menjadi proses pencapaian tujuan. Teknologi informasi juga harus diikuti dengan perkembangan Sumber Daya Manusia(SDM). Manusia sebagai pengguna teknologi harus mampu memanfaatkan teknologi yang ada saat ini maupun selanjutnya untuk dapat menyelaraskan keberjalanan teknologi informasi itu sendiri. Dengan begitu, teknologi dan pendidikan mampu berkembang bersama seiring dengan adanya generasi baru sebagai penerus generasi lama. Perkembangan tersebut digambarkan sebagai sebuah revolusi yang berlangsung dalam tiga gelombang yaitu, gelombang pertama dengan munculnya teknologi dalam pertanian, gelombang kedua munculnya teknologi industri dan gelombang tiga munculnya teknologi informasi yang mendorong tumbuhnya komunikasi. Teknologi seperti sistem informasi merupakan kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan sebuah organisasi.

Perkembangan ini berpengaruh pada proses bisnis, yaitu dalam proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manajemen. Dengan adanya sistem informasi, peran dari pihak manajerial dalam pengambilan keputusan dituntut agar dapat memberikan keputusan berdasarkan informasi yang akurat, terpercaya dan dapat mempertimbangkan risiko yang akan terjadi dengan diambilnya suatu keputusan. Selain itu, pemanfaatan sistem informasi dan teknologi ini akan membantu para pihak manajerial dalam pengambilan keputusan untuk mencapai tujuan organisasi. Perkembangan teknologi informasi membuat organisasi mengubah strategi bisnisnya dengan menempatkan teknologi sebagai unsur utama dalam proses bisnisnya. Strategi organisasi yang telah direncanakan harus sesuai dengan strategi bisnis organisasi agar dapat *men-drive* strategi sistem informasi yang akan direncanakan. Strategi informasi tersebut kemudian akan *men-drive* strategi teknologi informasi yang akan dirancang.

Pada pemanfaatan teknologi informasi yang akan mengurangi biaya operasional pada organisasi, maka dibutuhkan perancangan manajemen risiko TI sebagai panduan yang akan digunakan dalam pengaturan pemanfaatan teknologi informasi pada suatu organisasi. Tidak adanya manajemen risiko TI dapat menimbulkan kerugian yang akan dirasakan suatu organisasi dikarenakan ketidak pastian risiko yang mungkin terjadi. Perencanaan tersebut dapat berjalan dengan baik bila dilakukannya pengidentifikasian terhadap risiko tersebut. Untuk dapat menciptakan nilai tambah dan meminimalisir risiko dibutuhkan manajemen pengelolaan aset melalui *Information Technology Governance (IT Governance)*. Sering terjadi ketidak sesuaian antara ekspektasi dan realita penerapan teknologi informasi dengan strategi bisnis organisasi. *IT Governance* merupakan kumpulan kebijakan, proses atau aktivitas dan prosedur untuk mendukung pengoperasian TI agar hasilnya sejalan dengan strategi bisnis organisasi. *IT Governance* pada organisasi akan memberikan solusi TI yang akan digunakan dalam menangani masalah-masalah yang dihadapi suatu organisasi, menangani risiko dan juga akan mengurangi biaya operasional.

Terapat lima area utama dalam proses pengelolaan tata kelola TI (Edelwys Apriliana Wawolumaya, 2013), yaitu : (1)*Strategic alignment*, berfokus pada pencapaian visi dan misi suatu organisasi agar selaras dengan tujuan bisnis organisasi; (2)*Value delivery*, berfokus pada pengoptimalan nilai tambah dari TI dalam mencapai visi dan misi; (3)*Resources management*, berfokus pada sumber daya dan infrastruktur dapat mencukupi penggunaan yang optimal, berkaitan pada investasi yang optimal dari penggunaan TI yang ada. Melakukan manajemen yang sesuai; (4)*Risk management*, berfokus pada mengidentifikasi kemungkinan risiko-risiko yang ada, serta bagaimana mengatasi dampak dari risiko-risiko tersebut; (5)*Performance measurement*, berfokus pada mengukur dan mengawasi kinerja TI dan menyesuaikan penggunaan TI sesuai dengan kebutuhan bisnis.

Pemerintah Kota Bandung menaungi beberapa Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) didalamnya. SKPD merupakan fungsi eksekutif yang harus terjalin koordinasi yang baik agar penyelenggaraan pemerintahan yang dilakukan berjalan dengan sesuai tujuan. Dasar hukum yang berlaku terhadap pembentukan

SKPD Kota Bandung adalah PERDA Nomor 12 Tahun 2007 tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah Kota Bandung. Salah satu SKPD tersebut adalah Dinas Komunikasi dan Informatika(DISKOMINFO) Kota Bandung yang bergerak dibidang sarana komunikasi, informatika, dan hubungan masyarakat. Awalnya DISKOMINFO bernama Badan Komunikasi dan Informatika (BAKOMINFO) Kota Bandung yang dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah(PERDA) Kota Bandung Nomor 12 Tahun 2007 tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah Kota Bandung, tanggal 4 Desember 2007 serta merupakan penggabungan SKPD Dinas dan Kantor di lingkungan Pemerintah Kota Bandung, yaitu Dinas Informasi dan Komunikasi dengan Kantor Pengolahan Data Elektronik(KPDE). Dengan diberlakukan PERDA Kota Bandung Nomor: 13 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Perda Kota Bandung No.13 Tahun 2007, tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah. Berdasarkan PERDA Kota Bandung tersebut, tanggal 7 Agustus 2009 BAKOMINFO menjadi DISKOMINFO.

Visi DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung adalah “Terwujudnya efektifitas dan efisiensi komunikasi dan informatika penyelenggaraan pemerintahan daerah dalam rangka mewujudkan Bandung sebagai kota jasa bermartabat”. Dilihat dari visi tersebut, DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung yang berfokus kepada komunikasi dan informatika perlu memperhatikan hal-hal yang menjadi aset DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung sendiri, seperti: (1)SDM dan kemampuan; (2)Struktur organisasi; (3)Proses; (4)Infrastruktur/fasilitas; (5)Infrastruktur TI; (6)Informasi; dan (7)Aplikasi. Aset-aset ini sangat penting dikarenakan hal-hal tersebut akan membantu DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung dalam mencapai tujuan. Strategi yang ada pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung ditentukan keberhasilannya melalui keberadaan teknologi informasi itu sendiri dengan adanya observasi data, pengumpulan data, analisa data, dan pengetahuan *stakeholder* terhadap informasi yang tersedia. Penentuan strategi juga harus dapat memperhitungkan keberadaan risiko yang dapat saja terjadi agar tujuan tetap bisa tercapai.

DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung merupakan dinas pada SKPD yang memiliki peranan penting dalam pemerintahan dan pengembangan teknologi informasi, dikarenakan DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung bergerak di bidang teknologi informasi menangani penerapan-penerapan teknologi informasi dan komunikasi. Pemerintah Kota Bandung ingin mewujudkan Bandung *Smart City* pada tahun 2016. DISKOMINFO ditugaskan secara khusus oleh Pemerintah Kota Bandung untuk mengoptimalkan pelayanan publik yang disediakan Pemerintah Kota Bandung untuk masyarakat secara *online*. DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung memiliki 336 aplikasi yang digunakan pada 44 SKPD Kota Bandung sampai saat ini. Aplikasi yang dikelola oleh DISKOMINFO tersebut terbagi atas beberapa status penggunaan dan jenisnya, yang ditunjukkan pada tabel I. 1.

Tabel I.1 Pembagian Aplikasi berdasarkan Status Penggunaan dan Jenis.

Sumber : (app-bdg.ml)

Status Penggunaan	Jumlah	Jenis	Jumlah
Direncanakan	41	Direncanakan	182
Dibangun	37	Dibangun	12
Diuji coba	34	Diuji coba	119
Dioperasikan	211	Dioperasikan	23
Tidak Operasional	13		
Total	336	Total	336

Aplikasi yang diterapkan pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung, seperti www.bandung.go.id sebagai layanan TI dan portal untuk memberikan informasi tentang kegiatan pemerintah Kota Bandung maupun informasi yang ada disekitar Kota Bandung dengan harapan seluruh masyarakat Kota Bandung dapat mudah mendapatkan informasi dan DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung juga menerapkan sistem aplikasi Layanan Aspirasi Pengaduan *Online* Rakyat (LAPOR!) yang merupakan salah satu pilihan sarana pengaduan masyarakat Kota Bandung terhadap pemerintah Kota Bandung. Dalam memenuhi pencapaiannya, DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung harus dapat memberikan pelayanan yang optimal dan menyeluruh terhadap masyarakat yang menggunakan layanan TI tersebut. Pemerintah Kota Bandung juga memberikan tugas kepada

DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung untuk menyediakan layanan yang berkualitas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bidang telematika DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung terhadap target Pemerintah Kota Bandung tersebut, DISKOMINFO terus mengejar pencapaian target tersebut. Dalam melaksanakan pencapaiannya, DISKOMINFO terus berjalan dengan mengejar target tetapi tidak dengan memperhatikan kualitas layanan yang akan diterapkannya. Pada aplikasi layanan yang telah diterapkan, sumber daya manusia (SDM) yang ada dirasa belum siap dengan perubahan tersebut, akibatnya aplikasi yang telah diterapkan tidak mendapatkan hasil yang maksimal bagi tujuannya. Penerapan teknologi informasi akan memiliki risiko positif dan negatif. Apabila risiko tersebut dapat dikelola dengan baik, maka akan menjadi sebuah kesempatan bagi organisasi, sedangkan, jika risiko tersebut tidak dikelola dengan baik, maka akan dapat menghambat pencapaian tujuan organisasi sendiri. DISKOMINFO belum melakukan pengukuran dan pengidentifikasian terhadap risiko yang dapat menimbulkan kemungkinan terjadinya dampak risiko yang akan merugikan pihak manajemen dengan adanya teknologi informasi. Teknologi Informasi yang dihasilkan belum memberikan dukungan yang diharapkan oleh pihak DISKOMINFO. Investasi TI yang besar belum sepenuhnya mendukung pencapaian strategi tujuan bisnis, sehingga belum sebanding dengan hasil yang diharapkan.

Risiko dalam setiap organisasi pasti ada dan tidak akan hilang, tetapi dengan perancangan tersebut akan disediakan pedoman yang digunakan untuk membantu perumusan masalah yang diharapkan secara maksimal, penggunaan sumber daya TI yang bertanggung jawab, membantu pengambilan keputusan dan tepat dalam mengelola risiko TI yang ada. Dari itu semua, diperlukannya perancangan manajemen risiko TI untuk menyesuaikan regulasi pemerintah yang telah ditetapkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 Pasal 11 mengenai penerapan manajemen risiko pada Instansi Pemerintah dan pada pasal 13 mengenai penilaian risiko pada Instansi Pemerintah. Berdasarkan hal tersebut untuk dapat meminimalisir dampak risiko yang mungkin terjadi. Manajemen

risiko yang akan dilakukan pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung erat hubungannya COBIT 5 dan berfokus pada COBIT 5 *for Risk*. COBIT merupakan kerangka kerja yang biasa digunakan dalam dunia bisnis, yaitu COBIT(*Control Objectives For Information And Related Technology*). COBIT 5 *for Risk* akan memberikan panduan komprehensif tentang tata kelola risiko dan manajemen atas organisasi TI dan menyediakan sekumpulan proses TI yang merepresentasikan aktivitas yang dapat dikendalikan.

Pada penelitian ini akan dilakukan perancangan proses yang ada di COBIT 5 yaitu pada domain EDM(*Evaluate, Direct, and Monitor*) yang berfokus dalam memastikan pencapaian tujuan organisasi dengan melakukan evaluasi terhadap kebutuhan *stakeholder*, kondisi, dan pilihan, menetapkan arah pengambilan keputusan, memantau kinerja, kepatuhan dan kemajuan terhadap arah dan tujuan yang telah disepakati. Terdapat beberapa proses pada domain EDM, yaitu (1)Memastikan pengaturan dan pemeliharaan *framework* Tata Kelola; (2)Memastikan penyampaian manfaat dari investasi; (3)Memastikan optimalisasi risiko; (4)Memastikan optimalisasi sumber daya; dan (5)Memastikan transparansi *stakeholder*. Berdasarkan permasalahan yang ada, penelitian ini di fokuskan pada proses di domain EDM, yaitu memastikan pengaturan dan pemeliharaan *framework* Tata Kelola, memastikan penyampaian manfaat dari investasi, dan memastikan transparansi *stakeholder* yang mana proses tersebut merupakan *key supporting processes* juga memastikan optimalisasi risiko sebagai *core processes* yang ada pada COBIT 5 *for Risk*.

I.2 Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini akan menyelesaikan beberapa perumusan masalah, antara lain:

1. Bagaimana kondisi manajemen risiko TI saat ini di DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung?
2. Bagaimana rancangan *seven enablers* manajemen risiko TI pada domain EDM (*Evaluate, Direct, Monitor*) yang meliputi proses EDM01 *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*, EDM02 *Ensure Benefits Delivery*, EDM03

Ensure Risk Optimisation, dan EDM05 *Ensure Stakeholder Transparency* di DISKOMINFO Kota Bandung?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam melakukan penelitian pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintah Kota Bandung adalah:

1. Mengetahui dan memahami kondisi kondisi manajemen risiko TI saat ini di DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung sebagai dasar perancangan manajemen risiko TI;
2. Membuat dokumen *best practice* pada *enablers* yang ada pada COBIT 5 *for Risk*;
3. Memberikan hasil perancangan *seven enablers* pada domain EDM di DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung;
4. Menyediakan rekomendasi standar kerangka kerja manajemen risiko TI yang dapat digunakan untuk pengelolaan risiko TI;
5. Meningkatkan nilai aset DISKOMINFO Kota Bandung.

I.4 Batasan Penelitian

Terdapat batasan-batasan yang menjadi lingkup penelitian dalam melakukan penelitian mengenai perancangan manajemen risiko teknologi informasi, seperti:

1. Penelitian ini dilakukan di Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintah Kota Bandung;
2. Lingkup yang menjadi objek penelitian adalah manajemen teknologi informasi di Bidang Telematika DISKOMINFO Pemerintahan Kota Bandung;
3. *Framework* yang digunakan dalam penelitian adalah COBIT 5;
4. Lingkup persoalan dalam penelitian berfokus pada domain EDM proses EDM01, EDM02, EDM03, dan EDM05;
5. Tidak adanya pembangunan aplikasi dalam mendukung proses organisasi.

I.5 Manfaat Penelitian

Perolehan manfaat yang diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini untuk adalah:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Dapat memberi wawasan lebih bagi pembaca dari pihak DISKOMINFO Kota Bandung dan pihak lainnya penelitian yang dilakukan mengenai manajemen risiko TI.

2. Manfaat Praktisi
 - a. DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung dapat mengevaluasi diri setelah melihat hasil dari penelitian ini;
 - b. Memberikan pedoman bagi DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung dalam mengambil keputusan untuk mencapai tujuan bisnisnya;
 - c. Membantu DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung dalam meminimalisir dampak risiko TI yang mungkin terjadi melalui rekomendasi perancangan manajemen risiko TI yang diberikan.