

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan suatu kebutuhan bagi suatu organisasi, dalam mendukung kegiatan-kegiatan organisasi dalam pencapaian tujuannya, termasuk juga tentunya dalam lingkungan Pemerintahan. Banyak peluang dan nilai tambah yang bisa diperoleh khususnya berkaitan dengan peningkatan mutu proses kerja di bidang pemerintahan dan pelayanan kepada masyarakat.

Keberadaan teknologi informasi yang dimanfaatkan secara tepat akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi organisasi dalam melaksanakan fungsinya, dalam bentuk pengelolaan informasi. Penggunaan media telematika akan meningkatkan kemampuan mengolah, mengelola, menyalurkan dan mendistribusikan informasi secara internal maupun untuk kepentingan eksternal, termasuk dalam hal ini untuk masyarakat umum.

Diskominfo (Dinas Komunikasi dan Informatika) adalah salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara dengan salah satu misi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas dan sumber daya manusia di bidang teknologi informasi. Adapun tugas pokok Diskominfo Provinsi Jawa Barat adalah melaksanakan sebagian tugas umum Pemerintahan Provinsi Jawa Barat dalam merumuskan kebijakan teknis dalam melaksanakan kewenangan di bidang Sitel (Sistem Telekomunikasi) sesuai kebutuhan Daerah dan Kewenangan yang dilimpahkan kepada Gubernur. Untuk melaksanakan tugas tersebut, Diskominfo mempunyai fungsi untuk melakukan perumusan kebijakan teknis di bidang Sitel dan pelaksanaan

penunjang Pemerintah Daerah di bidang Sitel. Sebagai unit kerja pengelola (*sector leader*) di bidang TIK, Diskominfo merupakan barometer dalam pengembangan TIK di lingkungan Pemerintah Propinsi Jawa Barat. Dengan ini Diskominfo diminta mampu untuk menempatkan diri sebagai instansi yang terdepan dalam setiap pengembangan TIK, selain sebagai inspirator, fasilitator, koordinator dan pembina dalam setiap pengembangan TIK di pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten atau kota di Jawa Barat.

Sistem dapat dikatakan baik jika segala sesuatunya berjalan seperti yang seharusnya, maka secara periodik diperlukan adanya pemeriksaan atau audit sistem, baik penggunaannya maupun pengguna itu sendiri, dengan kata lain sistem dan orang-orangnya. Untuk memastikan apakah sistem informasi telah dirancang dan diterapkan sesuai dengan prosedur dan standar yang telah ditetapkan perlu dilakukan audit terhadap sistem informasi. Audit juga dilakukan untuk memastikan apakah pengendalian yang telah ada sudah memadai dan dapat mengurangi resiko yang dihadapi.

Teknologi Informasi merupakan jawaban atas banyak tantangan bisnis pada saat ini. Oleh karena itu setiap proses pengimplementasian harus mendapat perhatian yang maksimal. Pada penelitian ini akan berfokus pada *framework COBIT 4*.

I.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang sudah diulas di atas, perumusan masalah dalam laporan tugas akhir ini yaitu:

1. Bagaimana alur proses-proses investasi TI internal Diskominfo, kebutuhan TI, dan kontrol terhadap penyaluran sumber keuangan perusahaan?
2. Bagaimana pengaturan, definisi tentang tenaga kerja, deskripsi kerja dalam internal Diskominfo?
3. Bagaimana kebutuhan dari *software* yang baru di implementasikan, dan apa saja resiko dari implementasi *software* baru tersebut?
4. Bagaimana pengadaan dokumentasi atau penggunaan manual, dan pelatihan untuk para pengguna aplikasi di internal Diskominfo?
5. Bagaimana pelayanan dari pihak luar (*third-party*) untuk mendukung proses administrasi bisnis internal Diskominfo?
6. Bagaimana usaha mempertahankan integritas informasi dan melindungi aset TI dalam membangun dan mempertahankan manajemen keamanan TI dalam internal Diskominfo?
7. Bagaimana identifikasi kebutuhan sumber daya manusia dan *training* atau pelatihan bagi para pegawai pengguna TI dalam internal Diskominfo?
8. Bagaimana upaya penjagaan integritas dari konfigurasi perangkat keras dan perangkat lunak dalam internal Diskominfo?
9. Bagaimana pengelompokan dan penanggulangan masalah-masalah yang berhubungan dengan TI yang terdapat dalam internal Diskominfo?
10. Bagaimana pengelolaan manajemen data internal Diskominfo?

11. Bagaimana kelola terhadap lingkungan fisik TI untuk melindungi aset TI dalam internal Diskominfo?
12. Bagaimana proses manajemen operasi TI dalam internal Diskominfo?

I.3 Tujuan Pembahasan

1. Untuk mengidentifikasi dan mengetahui pengalokasian biaya IT perusahaan untuk bisnis secara seimbang dan memadai.
2. Untuk mengidentifikasi, mengetahui tentang definisi dan melakukan pengauditan mengenai tenaga kerja dan sumber daya manusia yang dimiliki internal Diskominfo dan juga evaluasi penilaian kinerja karyawan.
3. Untuk mengidentifikasi dan mengetahui kebutuhan dari *software* yang baru di implementasikan, dan apa saja resiko dari implementasinya di internal Diskominfo.
4. Untuk mengidentifikasi, mengetahui tentang dokumentasi atau panduan manual, serta pelatihan terhadap para pengguna aplikasi, sehingga dapat melaksanakan tanggung jawabnya masing-masing secara dengan jelas.
5. Untuk mengidentifikasi, mengetahui tentang pelayanan dari pihak luar (*third-party*) untuk mendukung proses administrasi bisnis internal Diskominfo.
6. Untuk mengidentifikasi, mengetahui tentang keamanan sistem informasi internal Diskominfo.
7. Untuk mengetahui dan identifikasi terhadap efektifitas sumber daya manusia dalam menggunakan sumber daya TI dan kualitas kinerja para pegawai internal Diskominfo.

8. Untuk mengidentifikasi dan mengetahui upaya internal Diskominfo dalam menjaga integritas dari konfigurasi perangkat keras dan perangkat lunak yang ada.
9. Untuk melakukan identifikasi dan mengetahui pengelompokan masalah yang berhubungan dengan TI, beserta cara penyelesaian masalah yang ada di internal Diskominfo.
10. Untuk mengidentifikasi tentang pengelolaan, identifikasi, dan manajemen data (*backup, recovery, disposal*) dalam internal Diskominfo.
11. Untuk mengidentifikasi efektifitas fisik lingkungan dari TI untuk mengurangi interupsi kerusakan peralatan komputer dalam internal Diskominfo.
12. Untuk melakukan identifikasi dan mengetahui tentang dokumentasi operasi prosedur dan petunjuknya untuk para pengguna TI, meliputi penjadwalan pekerjaan, *monitoring* terhadap infrastruktur TI, pemeliharaan *hardware* dalam internal Diskominfo.

Dengan dilakukannya pengauditan sistem informasi pada internal Diskominfo, diharapkan setiap kemungkinan masalah yang muncul bisa diatasi secara efektif dan mencapai perbaikan yang maksimal.

I.4 Batasan Masalah

Dengan mengikuti dan menggunakan panduan dari *COBIT* edisi 4.1, dalam melakukan pengauditan di Diskominfo Jawa Barat ini Penulis membatasi pembahasan masalah dalam hal *Domain* dan *High-level Control Objectives* yang akan dianalisis, dan juga adanya pembatasan publikasi data internal perusahaan yang bersifat *private*, mengingat adanya kode etik dalam melakukan pengauditan suatu perusahaan.

Proses yang akan dianalisis adalah sebagai berikut :

- *P05 Manage the IT Investment*

Bertujuan untuk mengatur dan mengelola proses-proses investasi TI sesuai dengan kebutuhan TI secara berkelanjutan dan dapat meningkatkan efisiensi biaya TI, dan juga untuk memastikan pendanaan dan untuk melakukan kontrol terhadap penyaluran sumber keuangan perusahaan, sehingga tidak terjadi penyimpangan terhadap penyaluran dana dalam internal perusahaan.

- *P07 Manage IT Human Resources*

Bertujuan untuk mengatur, memberikan definisi dan melakukan pengauditan mengenai tenaga kerja dan sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan dalam hal perekrutan, pelatihan, promosi, dan pemecatan, deskripsi kerja yang jelas dan juga evaluasi penilaian kinerja karyawan.

- *AI1 Identify Automated Solutions*

Bertujuan untuk membahas bagaimana perusahaan mendefinisikan kebutuhan dari *software* yang baru di implementasikan, dan apa saja resiko dari implementasi *software* yang baru. Hal ini mencakup proses bisnis apa saja yang sudah terotomatisasi sehingga kebutuhan bisnis dapat sesuai yang diharapkan perusahaan. *Software* yang baru di implementasikan kemudian akan diidentifikasi untuk mengalisis resiko dengan studi kelayakan yang standar dari perusahaan.

- *AI4 Enable Operation and Use*

Bertujuan untuk membahas apakah dokumentasi atau perpaduan aplikasi sudah tersedia bagi *user* dan apakah ada pelatihan yang tepat untuk memastikan penggunaan dan pengoperasian aplikasi dan infrastruktur yang tersedia.

Dokumentasi yang ada dapat membantu *user* dalam menjalankan aplikasi dan dapat melaksanakan tanggung jawabnya masing-masing dengan jelas, dan juga untuk memastikan penggunaan serta pengoperasian yang tepat.

- *DS2 Manage Third-Party Services*

Bertujuan untuk membahas bagaimana pelayanan dari pihak luar (*third-party*) dalam mendukung proses bisnis perusahaan. Serta *supplier* penyedia barang atau jasa apa saja yang menjalin kerja sama dengan perusahaan.

- *DS5 Ensure Security System*

Bertujuan untuk melakukan audit terhadap hal-hal yang berhubungan dengan keamanan sistem informasi yang dimiliki perusahaan, bagaimana perusahaan menangani masalah keamanan yang muncul ketika menerapkan sistem informasi. Untuk mendapatkan laporan yang berisi kelemahan - kelemahan keamanan sistem informasi perusahaan berikut cara menanganinya.

- *DS7 Educate and Train users*

Bertujuan untuk melakukan audit terhadap hal-hal yang berhubungan dengan kepuasan perusahaan dengan pelatihan yang sudah diberikan kepada para pegawai pengguna TI guna meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam menggunakan sumber daya TI dan meningkatkan kualitas kinerja pegawai serta mengurangi *human error*.

- *DS9 Manage the Configuration*

Bertujuan untuk membahas dan melakukan audit terhadap hal-hal yang berhubungan dengan upaya dalam menjaga integritas dari konfigurasi perangkat keras dan perangkat lunak yang ada dan digunakan di internal perusahaan.

- *DS10 Manage Problems*

Bertujuan untuk melakukan audit terhadap hal-hal yang berhubungan dengan bagaimana cara perusahaan menangani permasalahan yang muncul ketika menerapkan sistem informasi, meliputi apa dampaknya terhadap perusahaan, waktu untuk penyelesaian masalah, dan frekuensi pelaporan atau informasi tentang masalah yang dihadapi.

- *DS11 Manage Data*

Bertujuan untuk melakukan audit terhadap manajemen kelola data, dimana manajemen data yang efektif memerlukan persyaratan mengidentifikasi data. Proses pengelolaan data juga mencakup pembentukan prosedur yang efektif untuk mengelola media perpustakaan, *backup* dan pemulihan data, dan pembuangan media dengan benar. Data manajemen yang efektif membantu memastikan kualitas, waktu dan ketersediaan data bisnis.

- *DS12 Manage the Physical Environment*

Bertujuan untuk melakukan audit terhadap perlindungan untuk peralatan komputer memerlukan personil yang dirancang dengan baik dan fasilitas fisik yang dikelola dengan baik pula. Proses pengelolaan lingkungan fisik termasuk mendefinisikan persyaratan fisik situs, memilih fasilitas yang tepat, dan merancang secara efektif untuk memantau proses faktor lingkungan dan mengelola akses fisik. Efektifitas pelaksanaan fisik lingkungan bisnis mengurangi interupsi dari kerusakan peralatan komputer dan personil.

- *DS13 Manage Operations*

Bertujuan untuk melakukan audit terhadap pengolahan data lengkap dan akurat yang efektif, yang dimana memerlukan manajemen pengolahan data dan prosedur pemeliharaan *hardware* yang rutin. Proses ini meliputi menetapkan kebijakan operasional dan prosedur yang efektif untuk pengelolaan dijadwalkan pengolahan, melindungi sensitif *output*, pemantauan kinerja infrastruktur dan memastikan pemeliharaan *preventif* dari *hardware*. Operasi manajemen yang efektif membantu menjaga integritas data dan mengurangi penundaan bisnis dan biaya operasional TI.

I.5 Sumber Data

Dalam melakukan penyusunan laporan Tugas Akhir ini, sumber data yang diperoleh penulis yaitu melalui :

- ✓ Studi Pustaka, Buku ataupun internet
- ✓ *Interview* dengan pihak yang bersangkutan
- ✓ *Observasi* atau pengamatan dengan cara memeriksa dengan menggunakan panca indera terutama mata, yang dilakukan secara kontinyu selama kurun waktu tertentu untuk membuktikan suatu keadaan atau masalah
- ✓ Data-data internal perusahaan

I.6 Sistematika Penyajian

- Bab I Pendahuluan
Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, pembatasan masalah, sumber data, sistematika penyajian
- Bab II Kajian Teori
Bab ini memuat tentang pengertian, teori, prinsip, studi pustaka dan aturan-aturan yang digunakan penulis untuk menunjang pengumpulan dan pengolahan data, serta berhubungan dengan pembahasan yang digunakan penulis.
- Bab III Analisis
Bab ini berisi tentang pembahasan latar belakang perusahaan, proses-proses yang akan dianalisis dan hasil tercapai. Bab ini berisi pembahasan yang lebih terperinci mengenai standar *COBIT* 4.1 yang telah dipenuhi beserta bukti-bukti yang ada, sedangkan untuk standar yang belum sesuai, maka internal perusahaan akan diberikan masukan dan saran perbaikan (*management assurance*) yang diharapkan bermanfaat bagi kemajuan internal perusahaan yang diaudit.
- Bab IV Simpulan dan saran
Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran yang didapatkan berdasarkan hasil analisis dan audit yang telah dilakukan, serta memberikan masukan yang diharapkan mengoptimalkan sistem informasi Diskominfo Jawa Barat.