

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada era globalisasi saat ini sangat cepat. Teknologi informasi digunakan instansi, perusahaan maupun masyarakat sebagai sarana untuk tumbuh, berkembang maupun bertahan dari para pesaing. Adanya teknologi informasi harus diimbangi dengan pasokan sumber daya TI yang baik pula. Sumber daya yang dimaksud disini bukan hanya sumber daya teknologi informasi yang berupa *hardware and software* saja tetapi *human resource* dan persyaratan *service* termasuk kedalamnya (Zakwan, 2014). Teknologi informasi (TI) telah menjadi unsur penting dalam suatu organisasi dan merupakan investasi yang menjadi salah satu pembuat nilai tambah dan keuntungan kompetitif. TI perlu diatur agar dapat dimanfaatkan dengan baik (Astastina, I, 2019).

Penggunaan teknologi informasi (TI) yang baik dalam organisasi dapat memberi manfaat terhadap efektivitas dan efisiensi proses bisnis. Aspek yang perlu diperhatikan dalam penggunaan teknologi adalah aspek kebijakan, model, struktur, dan budaya organisasi. Organisasi wajib melakukan manajemen terhadap penggunaan TI dengan memperhatikan komponen teknis, rencana strategis, personel, serta infrastruktur TI (Pangaribuan & Mursityo, 2018).

Pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pemerintahan dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas

penyelenggaraan pemerintahan. Agar implementasi tata kelola TI berjalan dengan efektif dan efisien, sebuah organisasi melakukan evaluasi sejauh mana tata kelola TI yang berjalan dan dapat mengidentifikasi peningkatan yang dapat dilakukan (Majid, 2019).

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang memiliki tugas sebagai penyelenggaraan urusan pemerintah bidang komunikasi dan informatika untuk daerah Padang, Sumatera Barat. Terkait dengan tugas tersebut, Dinas Komunikasi dan Informatika yang biasa juga disebut Kominfo ini berwenang untuk memberikan izin terkait dengan bidangnya dan pada daerah wilayah kerjanya. Yang dalam seluruh kegiatan kerjanya menggunakan Teknologi Informasi dalam meningkatkan kinerja agar tetap efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil wawancara, dalam pelaksanaan penggunaan teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika ditemukan beberapa permasalahan, seperti kurangnya tenaga ahli dalam pemeliharaan sistem informasi yang digunakan dan pelaksanaan dalam penggunaan aplikasi, serta proses pendukung yang memungkinkan pelaksanaan sistem teknologi informasi belum efektif dan efisien.

Ketidakoptimalan pemeliharaan sistem informasi yang digunakan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang dikarenakan kurangnya tenaga ahli yang melakukan pemeliharaan sistem informasi yang digunakan menyebabkan lambatnya penanganan perbaikan sistem, sehingga berdampak pada proses berjalannya organisasi yang dalam seluruh kegiatan kerjanya menggunakan

teknologi informasi dalam meningkatkan kinerja agar tetap efektif dan efisien. Kemudian dalam penggunaan aplikasi, serta proses pendukung yang memungkinkan pelaksanaan sistem teknologi informasi belum efektif dan efisien dikarenakan sumber daya yang mengoperasikan aplikasi belum sepenuhnya terlatih dan masih diperlukannya pelatihan penggunaan aplikasi.

Agar hasil analisis tersebut dapat menghasilkan rekomendasi guna memperbaiki tata kelola teknologi informasi yang ada pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang maka dilakukan analisis *Maturity Level*. Audit yang dilakukan menggunakan *framework* COBIT 4.1 dan berfokus pada domain *Acquire and Implement (AI)* dan *Deliver and Support (DS)*. COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) adalah *framework* tata kelola TI untuk mencapai kesenjangan antara masalah teknis, risiko bisnis dan kebutuhan *control*. COBIT adalah seperangkat pedoman umum (*best practice*) untuk manajemen TI yang dibuat oleh *Information System Audit and Control Association (ISACA)* dan *IT Governance Institute (ITGI)*. COBIT mengintegrasikan praktik-praktik yang baik dalam mengelola teknologi informasi dan menyediakan *framework* untuk tata kelola TI yang dapat membantu pemahaman dan pengelolaan risiko serta memperoleh keuntungan terkait dengan teknologi informasi. (Majid, 2019).

Berdasarkan uraian diatas, untuk mengukur tingkat kematangan Teknologi Informasi yang digunakan untuk dapat menunjang kinerja dan juga produktifitas pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang dilakukan analisis *Maturity Level* dengan menggunakan *framework* COBIT 4.1, sehingga menghasilkan

rekomendasi untuk memperbaiki tata kelola TI yang ada pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang. Untuk itu penulis tertarik untuk mengangkat judul yaitu “AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 4.1 (STUDI KASUS : DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA PADANG)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang dihadapi dalam melakukan audit teknologi informasi dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang maka dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Karena kurangnya tenaga ahli dalam pemeliharaan sistem informasi yang digunakan dan pelaksanaan dalam penggunaan aplikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang menjadi tidak optimal sehingga berdampak pada proses berjalannya organisasi yang seluruh kegiatan kerjanya menggunakan teknologi informasi.
2. Dikarenakan sumber daya yang mengoperasikan aplikasi belum sepenuhnya terlatih dan masih diperlukannya pelatihan penggunaan aplikasi maka kinerja dari penggunaan teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang pada saat ini belum efektif dan efisien.

3. Melakukan pengukuran tingkat kematangan teknologi informasi berdasarkan temuan hasil audit teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang untuk menghasilkan solusi dan rekomendasi.

### **1.3 Hipotesa**

Hipotesa adalah jawaban sementara dari rumusan masalah , berdasarkan rumusan masalah di atas maka dapat dikemukakan hipotesa sebagai berikut:

1. Peneliti mengharapkan dengan melakukan audit teknologi informasi dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 dapat memberikan rekomendasi dan solusi dari kurangnya tenaga ahli dalam pemeliharaan sistem informasi yang digunakan dan pelaksanaan dalam penggunaan aplikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang dapat membantu dan mempermudah auditor atau pengguna (*user*) dalam memberikan informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan.
2. Peneliti mengharapkan kinerja penggunaan teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang setelah dilakukannya audit teknologi informasi menggunakan COBIT 4.1 yang telah berjalan saat ini selaras dengan proses bisnis, sehingga dapat berjalan secara efektif dan efisien.
3. Peneliti mengharapkan dengan melakukan analisis tingkat kematangan yang didapatkan dari audit teknologi informasi menggunakan COBIT 4.1 untuk perbaikan pemeliharaan dan penggunaan teknologi informasi pada

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang dapat memperbaiki sistem sebelumnya ke arah yang lebih baik lagi.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penulisan ini lebih terarah serta pembahasan permasalahan yang dihadapi tidak meluas dan menyimpang dari tujuan yang diharapkan, maka perlu ditetapkan batasan masalah terhadap sistem penulisan, adapun batasan masalahnya yaitu :

1. Memfokuskan pada domain *Acquire and Implement* (AI2, AI3, AI4, AI5) dan *Deliver and Support* (DS7, DS10, DS12, DS13).
2. Penggunaan teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang.
3. Melakukan audit teknologi informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana kinerja teknologi informasi menggunakan COBIT 4.1 pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang.
2. Untuk mendapatkan hasil analisis *Maturity Level* berdasarkan audit yang dilakukan.
3. Untuk menghasilkan rekomendasi untuk menyediakan perbaikan penggunaan teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan

Informatika Kota Padang dapat terstandarisasi yang sesuai dengan fungsi teknologi informasi.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya audit diharapkan dapat memberikan gambaran kinerja dari teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang.
2. Dapat menjadi pertimbangan untuk memperbaiki penggunaan teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang dapat terstandarisasi yang sesuai dengan fungsi teknologi informasi.
3. Dapat menambah pengalaman dan wawasan serta ilmu pengetahuan dalam menganalisis suatu teknologi informasi dan perhitungan data kuesioner.

## **1.7 Tinjauan Umum**

### **1.7.1 Sejarah Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Padang**

Pada Tahun 1992 Pemerintah Kotamadya Padang membentuk sebuah kantor yang merupakan cikal bakal Dinas Komunikasi dan Informatika yang bertugas membantu Walikota Padang di bidang teeknologi informasi dan komunikasi yaitu Kantor Pengolahan Data Elektronik (PDE).

Pada Tahun 2004 seiring dengan pembubaran Departemen Penerangan, Kantor Wilayah Departemen Penerangan di Padang digabung ke Pemerintah Kota Padang dan terbentuk sebuah instansi baru dengan nama Dinas Informasi dan Komunikasi. Dalam perjalanannya Dinas ini kemudian berubah nama menjadi Badan Komunikasi dan Informatika pada tahun 2006 kemudian sekali lagi berubah nama menjadi Dinas Informatika dan Komunikasi pada tahun 2008.

Pada bulan Desember tahun 2012 Dinas Informatika dan Komunikasi ini digabung dengan Dinas Perhubungan dengan nama Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika.

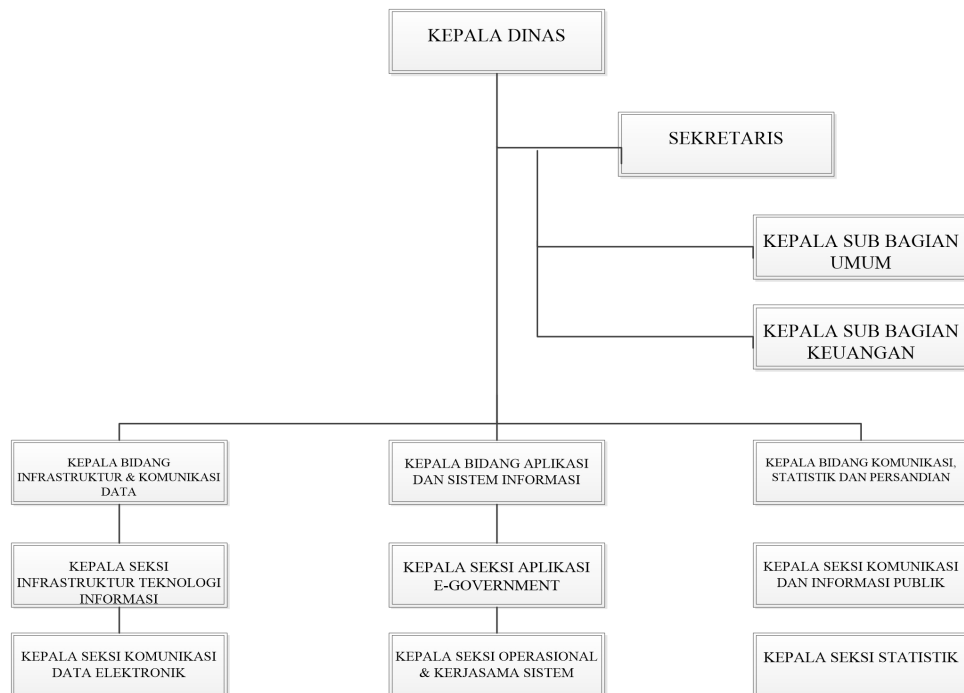
Pada Januari tahun 2017 melalui Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 18 Thn 2016 Tentang Perangkat Daerah, diperkuat oleh Perda Nomor 6 tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat daerah Kota Padang dibentuk lah kembali institusi yang berdiri sendiri yakni Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang dengan penjabaran uraian tugasnya ditentukan berdasarkan Peraturan Walikota Padang Nomor 79 tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi, dan Tata Kerja Dinas Komunikasi dan Informatika.

### **1.7.2 Struktur Organisasi**

Berikut adalah bagan struktur organisasi Dinas Komunikasi Dan informatika Kota Padang pada Gambar 1.1.

#### **Gambar 1.1 Struktur Organisasi**





**(Sumber Dinas Komunikasi Dan informatika Kota padang)**

### 1.7.3 Uraian Tugas Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota padang

Berdasarkan struktur organisasi di atas, dapat dijelaskan uraian tugas masing-masing bagian:

#### 1. DINAS

Dinas mempunyai tugas membantu Walikota dalam melaksanakan urusan pemerintahan bidang komunikasi dan informatika, bidang statistik, dan bidang persandian dan tugas pembantuan yang diberikan kepada daerah.

Dinas dalam melaksanakan tugas tersebut menyelenggarakan fungsi :

- a. Perumusan kebijakan bidang komunikasi dan informatika, bidang statistik, dan bidang persandian.

- b. Pelaksanaan kebijakan bidang komunikasi dan informatika, bidang statistik, dan bidang persandian.
- c. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan bidang komunikasi dan informatika, bidang statistik, dan bidang persandian.
- d. Pelaksanaan administrasi dinas bidang komunikasi dan informatika, bidang statistik, dan bidang persandian.
- e. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Walikota terkait dengan tugas dan fungsinya.

## 2. KEPALA DINAS

Kepala Dinas mempunyai tugas membantu Walikota melaksanakan urusan pemerintahan bidang komunikasi dan informatika, bidang statistik, dan bidang persandian dan tugas pembantuan yang diberikan kepada daerah.

Untuk menyelenggarakan tugas tersebut, Kepala Dinas mempunyai fungsi:

- a. Tugas dan Fungsi Sekretariat dan Bidang beserta turunan masing-masing.
- b. Menetapkan visi, misi, rencana strategis, serta program kerja dinas berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan untuk pencapaian komunikasi dan informatika yang berkualitas dan unggul.
- c. Menetapkan kebijakan teknis di bidang komunikasi dan informatika berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- d. Menyelenggarakan koordinasi sinkronisasi pelaksanaan tugas dengan perangkat daerah dan instansi terkait.

- e. Menyelenggarakan koordinasi urusan komunikasi dan informatika dengan stakeholder terkait berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan agar terwujudnya sinkronisasi kebijakan dengan baik.
- f. Menyelenggarakan kerjasama dengan pihak lain baik dari instansi pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan swasta.
- g. Menyelenggarakan urusan komunikasi dan informatika dan tugas pembantuan lainnya yang meliputi manajemen, penelitian, dan pengembangan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- h. Memberikan pertimbangan dan penetapan perizinan serta rekomendasi teknis bidang komunikasi dan informatika.
- i. Menyelenggarakan pembinaan aparatur berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan agar pencapaian hasil pelaksanaan tugas dapat lebih efisien dan efektif.
- j. Menyelenggarakan evaluasi urusan komunikasi dan informatika berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan guna mengetahui keberhasilan pelaksanaan tugas secara komprehensif.
- k. Melaporkan penyelenggaraan urusan komunikasi dan informatika secara periodik berdasarkan ketentuan peraturan perundang - undangan sebagai bentuk akuntabilitas kinerja
- l. Pengguna anggaran dinas.
- m. Pengguna barang dinas.
- n. Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

### 3. SEKRETARIAT & BIDANG

- a. Sekretariat.
- b. Bidang Aplikasi Dan Sistem Informasi.
- c. Bidang Infrastruktur Dan Komunikasi Data.
- d. Bidang Komunikasi, Statistik Dan Persandian.