

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya merupakan kantor yang dipimpin oleh Kepala Dinas yang berkedudukan di bawah Walikota dan bertanggungjawab kepada Walikota. Dinas tersebut mempunyai tugas pokok membantu Walikota melaksanakan urusan pemerintah daerah dan tugas pembantuan di bidang perpustakaan dan kearsipan. Berdasarkan visi misi yang dimiliki oleh Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya, yaitu misi “Mewujudkan Perpustakaan Umum yang Unggul” salah satunya unggul dengan perlengkapan layanan berbasis teknologi informasi dan komunikasi, maka instansi tersebut perlu didukung dengan sistem dan teknologi informasi yang mumpuni dan ideal untuk membantu mencapai tujuan organisasi.

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya masih belum menerapkan sistem dan teknologi informasi secara menyeluruh karena belum semua bidang memiliki sistem atau aplikasi yang dapat membantu dalam aktivitas bisnis di organisasi tersebut. Perencanaan sistem informasi yang pernah dilakukan hanya pada bidang perpustakaan saja, dengan kata lain belum pernah dilakukannya suatu perencanaan arsitektur SI/TI secara menyeluruh di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya. Selain itu, perencanaan sistem informasi untuk bidang perpustakaan pun belum diimplementasikan sepenuhnya karena saat ini masih dalam tahap pengembangan.

Setiap aplikasi, data dan teknologi yang akan diterapkan pada organisasi tentu harus sesuai dengan proses bisnis organisasi, serta komponen-komponen tersebut harus diintegrasikan agar aktivitas bisnis yang dilakukan dapat berjalan efektif dan efisien. Selain itu, harus dipikirkan pula bahwa sistem dan teknologi informasi yang dibangun harus memiliki nilai strategis yang selaras dengan strategi organisasi sehingga dapat menciptakan keunggulan kompetitif. Oleh karena itu, perlu dilakukan perencanaan arsitektur SI/TI (*Enterprise Architecture*). Perencanaan arsitektur SI/TI sangatlah penting bagi organisasi. Karena melalui perencanaan arsitektur SI/TI, sistem dan teknologi informasi yang diterapkan akan sesuai dengan kebutuhan organisasi. Kesesuaian penerapan teknologi ini akan membawa kesuksesan organisasi dalam meraih tujuan organisasi yang selaras strategi bisnis organisasi.

Menurut Gronlund dalam Kosasi (2013), *Enterprise Architecture* merupakan suatu praktek manajemen untuk memaksimalkan kontribusi dari sumber daya organisasi, investasi teknologi informasi dan aktivitas pembangunan sistem untuk mencapai tujuan kinerjanya. TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) merupakan salah satu acuan kerangka kerja untuk melakukan pengembangan, penerapan dan pengelolaan arsitektur di bidang Teknologi Informasi pada sebuah organisasi atau perusahaan.

Berdasarkan permasalahan dan fakta yang sudah diuraikan, maka dilakukan penelitian mengenai perencanaan SI/TI untuk Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya menggunakan *framework TOGAF* dengan (*Architecture Development Method*) ADM sebagai metode pengembangan arsitekturnya.

*Framework* TOGAF dipilih karena *framework* ini bersifat fleksibel, dapat dikolaborasikan dengan metodologi lain, serta *framework* ini mampu menyediakan metode yang sistematis dan *tools* yang lengkap untuk membangun, mengelola dan mengimplementasikan sistem dan teknologi informasi secara menyeluruh. Sedangkan inti dari ADM adalah pengelolaan kebutuhan, dimana kebutuhan bisnis, sistem informasi dan arsitektur teknologi selalu diselaraskan dengan sasaran dan kebutuhan bisnis.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, didapat rumusan masalah yaitu :

- a. Bagaimana cara menyusun perencanaan arsitektur SI/TI dan menghasilkan *blueprint* yang selaras dengan kebutuhan bisnis sehingga dapat mendukung proses bisnis di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya menggunakan *framework* TOGAF?
- b. Bagaimana kesenjangan (*gap*) dari arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (aplikasi dan data) dan arsitektur teknologi yang telah dirancang?
- c. Bagaimana menyusun *roadmap* dari rencana arsitektur SI/TI yang telah dibuat?

## 1.3. Batasan Masalah

Beberapa hal yang menjadi batasan dan dasar dalam penelitian ini adalah :

- a. *Framework* yang digunakan untuk perencanaan arsitektur SI/TI yaitu TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) versi 9.1 dengan

metode pengembangan arsitekturnya adalah ADM (*Architecture Development Method*).

- b. Tahapan pada *framework* TOGAF yang digunakan untuk penelitian ini mulai dari *Preliminary Phase* sampai *Phase E : Opportunities and Solutions* karena penelitian hanya berkonsentrasi pada perencanaan arsitekturnya saja dan tidak membahas mengenai implementasi tata kelola serta manajemen perubahan arsitekturnya.
- c. *Tools* yang digunakan untuk menggambarkan model arsitektur menggunakan *Principle Catalog, Value Chain, Stakeholder Map Matrix, Solution Concept Actor/Role Matrix, Rich Picture, Application Portfolio Catalog, UML (Unified Modeling Language), Communication Engineering Diagram, Technology Portfolio Catalog, Matrix Gap Analysis* dan *Roadmap*. Diagram UML yang digunakan, yaitu *Use Case Diagram* dan *Class Diagram*.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini yaitu :

- a. Menyusun perencanaan arsitektur SI/TI dan menghasilkan *blueprint* yang selaras dengan kebutuhan bisnis pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya yang terdiri dari arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (aplikasi dan data) dan arsitektur teknologi yang dibuat menggunakan *framework* TOGAF.

- b. Menganalisa kesenjangan (*gap*) dari arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (aplikasi dan data) dan arsitektur teknologi yang telah dirancang.
- c. Menyusun *roadmap* dari rencana arsitektur SI/TI yang telah dibuat.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Memberikan gambaran tentang keselarasan proses bisnis dengan sistem dan teknologi informasi untuk pengembangan arsitektur SI/TI pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya.
- b. Memberikan *blueprint* sebagai landasan untuk pengembangan SI/TI bagi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya.
- c. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari kerja sistem dan teknologi informasi pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya melalui perencanaan arsitektur SI/TI yang akan dibuat.

### **1.6. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan terdiri dari metode untuk pengumpulan data dan perencanaan arsitektur SI/TI. Perencanaan arsitektur SI/TI pada penelitian ini menggunakan *framework* TOGAF versi 9.1 dengan metode pengembangannya adalah ADM.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan penelitian yaitu:

- a. Studi Pustaka

Mencari dan menghimpun informasi yang relevan mengenai teori *Enterprise*

*Architecture*, TOGAF ADM dan informasi terkait lainnya yang dilakukan dengan mempelajari jurnal-jurnal penelitian, buku-buku, serta artikel-artikel dari internet.

b. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu :

1) Observasi : merupakan teknik pengumpulan data dengan terjun langsung ke lapangan untuk melakukan pengamatan terhadap objek penelitian, yaitu sejauh mana pemanfaatan sistem informasi dan bagaimana proses bisnis yang berjalan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya. Hal ini akan memudahkan dalam identifikasi permasalahan dan perencanaan arsitektur SI/TI.

2) Wawancara : merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab sepihak yang dilakukan secara sistematis dan berlandaskan kepada tujuan penelitian. Wawancara akan dilakukan kepada beberapa narasumber yang merupakan pegawai di kantor Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya.

c. Perencanaan Arsitektur SI/TI

Perencanaan arsitektur SI/TI atau *Enterprise Architecture* menurut Wetherbe dalam Ulum (2008 : 12), adalah pondasi untuk pengembangan sebuah portofolio aplikasi yang selaras dengan tujuan perusahaan dan memiliki kemampuan untuk menciptakan keunggulan di atas pesaing.

Perencanaan arsitektur SI/TI dilakukan menggunakan *framework* TOGAF 9.1 dengan ADM sebagai metode pengembangan arsitekturnya yang terdiri dari tahapan-tahapannya, yaitu *Preliminary Phase, Phase A : Architecture Vision, Phase B : Business Architecture, Phase C : Information System Architecture, Phase D : Technology Architecture, dan Phase E : Opportunities and Solutions.*

d. Hasil dan Pembahasan

Pembahasan merupakan pemikiran original dari peneliti yang memberikan penjelasan mengenai setiap hasil penelitian yang didapatkan. Pada penelitian ini pembahasan dilakukan pada hasil perencanaan arsitektur SI/TI yang telah dibuat.

e. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan intisari dari hasil penelitian yang dilakukan. Tujuan dari penarikan kesimpulan adalah untuk memperjelas suatu hasil penalaran yang diberikan oleh peneliti.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

Penyusunan laporan tugas akhir ini dibagi ke dalam beberapa bab dan sub bab, sistematika yang digunakan adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang garis besar keseluruhan laporan. Terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan topik pembahasan yang berasal dari studi pustaka dan digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis atau identifikasi masalah, diantaranya adalah teori mengenai *Enterprise Architecture*, Sistem dan Teknologi Informasi, TOGAF serta mengenai *Tools* Perencanaan Arsitektur SI/TI.

## **BAB III METODOLOGI**

Bab ini berisi metode pengumpulan data dan langkah-langkah yang digunakan terkait dengan perencanaan arsitektur SI/TI menggunakan metode TOGAF ADM. Bab ini berisi penjelasan mengenai hal-hal apa saja yang akan dilakukan dalam setiap fase TOGAF ADM untuk memodelkan dan merancang arsitektur.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan perencanaan arsitektur SI/TI pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya menggunakan TOGAF berdasarkan analisis dari data data yang telah diperoleh. Perencanaan arsitektur SI/TI dibuat dengan cara memodelkan dan merancang visi arsitektur, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (aplikasi dan data) serta arsitektur teknologi. Selain membuat arsitektur SI/TI, pada bab ini juga akan dijelaskan mengenai analisis *gap* antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang akan diusulkan melalui pemodelan dan perancangan arsitektur.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bab terakhir yang terdiri atas kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan beserta saran-saran untuk perbaikan dari hasil penelitian ini.