

# Bab I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat membuat suatu organisasi atau perusahaan harus mampu mempertahankan bisnisnya dari para pesaing. Penerapan teknologi informasi pada suatu organisasi atau perusahaan akan membantu dalam memajukan dan mengembangkan bisnisnya. Dalam menerapkan teknologi informasi, akan disesuaikan dengan rencana organisasi atau perusahaan guna menghasilkan nilai yang baik bagi organisasi atau perusahaan tersebut (Anitasari, 2017).

Teknologi Informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data seperti, memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, serta memanipulasi data dalam berbagai cara untuk mendapatkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang dapat digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan (Saputra, 2017). Teknologi informasi pada dasarnya dikembangkan untuk mempermudah manusia dalam melaksanakan aktivitasnya (Azzam, 2018). Pentingnya teknologi informasi pada suatu organisasi atau perusahaan dalam mengembangkan bisnisnya, dibutuhkan juga penerapan *enterprise architecture* untuk menyelaraskan teknologi informasi dengan proses bisnis yang ada pada organisasi atau perusahaan tersebut.

Pada tahun 1987, John Zachman adalah orang yang pertama dalam memperkenalkan teori *Enterprise Architecture* (EA). *Enterprise Architecture* (EA) merupakan pembelajaran dalam menentukan analisa, desain, perencanaan serta pelaksanaan untuk mengembangkan dan melaksanakan strategi dari suatu organisasi atau perusahaan (Rahmasari, 2017). Adanya penerapan *enterprise architecture* pada suatu organisasi atau perusahaan akan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi operasional perusahaan (Kurniawan, 2015). Tujuan dari penerapan *enterprise architecture* dalam suatu organisasi atau perusahaan adalah menyediakan model bisnis yang baru dengan memperhatikan pengaruh teknologi informasi terhadap bisnis dari organisasi atau perusahaan tersebut. Untuk

menerapkan EA dibutuhkan sebuah rancangan EA dengan menggunakan *framework*.

*Framework* dibutuhkan dalam perancangan EA karena dijadikan sebagai acuan dalam pengelolaan sistem yang kompleks. Terdapat beberapa *framework* EA yang dapat digunakan, diantaranya adalah TOGAF ADM, Zachman, FEA (*Federal Enterprise Architecture*), dan Gartner. Pada penelitian ini dipilih sebuah *framework* yaitu TOGAF ADM. TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) – ADM (*Architecture Development Method*) merupakan gambaran rinci dalam menentukan *enterprise architecture* secara spesifik berdasarkan pada kebutuhan bisnis. TOGAF ADM dipilih sebagai acuan kerangka kerja dan analisis penelitian karena bersifat fleksibel, sistematis, *open source*, *base practice*, serta lebih rinci dibandingkan kerangka kerja yang lain (Rizal, Prasetyo, & Mulyana, 2017). Salah satu contoh penerapan EA menggunakan TOGAF ADM yaitu pada proses pengadaan.

Proses pengadaan merupakan suatu kegiatan untuk memenuhi kebutuhan terhadap pasokan barang atau jasa. Proses pengadaan merupakan salah satu proses yang penting bagi suatu organisasi atau perusahaan. Tujuan dari proses pengadaan adalah sebagai faktor pendukung dalam melaksanakan kegiatan agar berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil yang maksimal (Putra, Atmanto, & Azizah, 2015). Proses pengadaan pada suatu organisasi atau perusahaan dapat dilakukan secara otomatis menggunakan sistem guna mengurangi kesalahan-kesalahan pada proses pengadaan. Namun, masih terdapat perusahaan yang pengadaannya dilakukan secara manual sehingga dapat menyebabkan kesalahan-kesalahan yang dapat merugikan perusahaan. Kesalahan-kesalahan tersebut seperti pembengkakkan pengadaan ataupun kekurangan pengadaan. Seperti halnya pada CV. Gradient yang proses pengadaannya masih dilakukan secara manual, sering terjadi kekurangan pengadaan, tidak adanya aplikasi yang saling terintegrasi, serta ketidaksesuaian penerimaan barang dengan *purchase order*. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan dinyatakan bahwa proses pengadaan pada CV. Gradient merupakan proses terpenting pada perusahaan dan inti dari semua aktivitas pada

CV. Gradient dalam mendukung segala aktivitas yang ada pada perusahaan, serta proses pengadaan pada CV. Gradient harus dibenahi terlebih dahulu agar aktivitas yang lainnya dapat berjalan dengan baik dan maksimal.

Oleh karena itu, untuk mengurangi masalah-masalah yang ada pada CV. Gradient serta memudahkan, mempercepat, dan mengurangi resiko kesalahan dalam perancangan EA akan dirancang sebuah referensi arsitektur menggunakan tiga model referensi aplikasi ERP (*Enterprise Resource Planning*), yaitu SAP (*Systems, Application and Product*), Odoo, dan Openbravo pada proses pengadaan CV. Gradient. Penggunaan aplikasi ERP akan membantu mengintegrasikan proses bisnis dalam suatu organisasi atau perusahaan. SAP dipilih sebagai referensi aplikasi karena menyediakan modul ERP yang lengkap dan dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan perusahaan (Pratama, Witjaksono, & Ambarsari, 2016). Odoo dan Openbravo dipilih sebagai referensi aplikasi yang akan digunakan karena bersifat *open source. Software* yang bersifat *open source* dapat mengurangi biaya dan dapat meningkatkan adaptabilitas (Akbar, Juliastrioza, & Arici, 2015). Selain itu, aplikasi Odoo dapat dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan. Model referensi aplikasi tersebut diharapkan akan dapat digunakan sebagai acuan atau referensi untuk memudahkan serta mempercepat dalam perancangan EA yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, perumusan masalah yang akan dikaji sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan model referensi arsitektur menggunakan TOGAF ADM yang disertai referensi aplikasi yang sesuai pada CV. Gradient?
2. Bagaimana kesesuaian antara model referensi aplikasi SAP, Odoo, dan Openbravo dengan proses pengadaan target dari CV. Gradient?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan berdasarkan perumusan masalah ditulis adalah sebagai berikut :

1. Membuat perancangan model referensi arsitektur menggunakan TOGAF ADM yang disertai referensi aplikasi yang sesuai pada CV. Gradient.
2. Mengetahui kesesuaian antara model referensi aplikasi SAP, Odoo, dan Openbravo dengan proses pengadaan target dari CV. Gradient.

#### **I.4 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian dilakukan agar tidak meluas dari pembahasan yang diteliti, yaitu pada proses pengadaan. Adapun batasan penelitian pada tugas akhir ini diantaranya :

1. Rancangan *enterprise architecture* dengan menggunakan beberapa fase pada TOGAF ADM, yaitu pada fase *preliminary* sampai fase *technology architecture* disertai *artefak core diagram, core matrix, dan motivation extension*.
2. Rancangan arsitektur menggunakan referensi sistem ERP yaitu SAP, Odoo, dan Openbravo pada fungsi pengadaan.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini, yaitu:

1. Menghasilkan rancangan EA dengan menggunakan TOGAF ADM yang disertakan dengan model referensi dari sistem ERP (SAP, Odoo, dan Openbravo), sehingga diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan bagi CV. Gradient dalam penerapan EA.
2. Menambah ilmu pengetahuan dan memberikan pemahaman bagi peneliti dalam melakukan perancangan EA yang disertai dengan model referensi aplikasi SAP, Odoo, dan Openbravo.
3. Memberikan pengetahuan bagi pembaca dalam melakukan perancangan EA dan memberikan pengetahuan dari model referensi aplikasi SAP, Odoo, dan Openbravo.

#### **I.6 Sistematika Laporan**

Penulisan tugas akhir ini disusun dengan format sistematika laporan sebagai berikut :



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kesimpulan dan saran berisikan penjelasan mengenai hasil dari penelitian dan saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya.