

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Teknologi informasi yang semakin berkembang pesat memberikan dampak perubahan sistem dalam berbagai sektor untuk mencapai sistem yang efektif dan efisien, salah satunya adalah pada sektor pemerintahan dengan diterapkannya *E-Government* atau Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Indonesia memiliki peraturan yang menjelaskan terkait penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, yaitu dalam peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Menurut peraturan tersebut, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat menjadi SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada para penggunanya, dan untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel sehingga mampu menciptakan pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya (Perpres No. 95 Tahun 2018, 2018). Hal tersebut mendorong pemerintah pusat dan pemerintah daerah ataupun instansi di bawahnya untuk bisa saling bekerja sama agar dapat mencapai sistem pemerintahan yang lebih baik. Salah satu instansi di bawah pemerintah tersebut adalah Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Bahan dan Barang Teknik yang berada di bawah Kementerian Perindustrian.

Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Bahan dan Barang Teknik yang selanjutnya disingkat menjadi BBSPJIBBT merupakan sebuah instansi di bawah Kementerian Perindustrian yang menyediakan layanan terkait kebutuhan pengujian, standardisasi, inspeksi, sertifikasi, dan informasi jasa audit. Untuk memenuhi kebutuhan fungsi administratif dan aktivitas pendukung perusahaan, BBSPJIBBT memiliki tim Tata Usaha. Dalam pelaksanaannya, tim Tata Usaha bertanggung jawab atas penugasan teknis dan administratif seluruh unsur di lingkungan BBSPJIBBT, seperti penyusunan program kerja, urusan keuangan, absensi dan gaji pegawai, kearsipan, perjalanan dinas, surat menyurat, dan urusan administratif lainnya. Oleh karena itu, tim Tata Usaha memiliki peranan yang

cukup penting dalam mendukung proses layanan utama yang terdapat pada BBSPJIBBT.

Tim Tata Usaha di BBSPJIBBT memiliki beberapa sub-tim, yaitu Program dan Pelaporan, Keuangan, Umum, dan yang menjadi cakupan dalam penelitian ini adalah sub-tim Kepegawaian. Beberapa layanan yang dilakukan di sub-tim Kepegawaian masih dilaksanakan secara manual karena kurangnya kesesuaian fitur yang dimiliki oleh aplikasi yang digunakan dengan kebutuhan proses layanan, misalnya dalam proses pembuatan laporan kinerja sub-tim Kepegawaian, laporan rekap data pegawai, pengajuan diklat pegawai, dan laporan lembur pegawai. Layanan tersebut seharusnya sudah dapat difasilitasi dalam sebuah aplikasi, tetapi karena ketidaksesuaian aplikasi dengan kebutuhan layanan tersebut, membuat proses pengiriman dan rekap data, serta pembuatan, pemeriksaan dan validasi dokumen masih dilakukan secara manual. Hal tersebut membuat proses bisnis menjadi tidak efisien, dan menyebabkan kurangnya integrasi data antarsub-tim. Jika data yang tersedia kurang terintegrasi, maka data yang dikonsumsi, baik itu dari internal ataupun eksternal tim pun memiliki risiko data yang tidak akurat. Akhirnya, proses pelaksanaan layanan di dalam tim Tata Usaha pun dapat terhambat dan memungkinkan juga berpengaruh terhadap jalannya proses bisnis utama perusahaan.

Mengikuti peraturan presiden No. 95 Tahun 2018 Tentang SPBE, BBSPJIBBT sudah sepatutnya menerapkan SPBE dalam pelaksanaan proses bisnisnya. Untuk memaksimalkan penerapan SPBE sesuai dengan peraturan presiden pun memerlukan standardisasi SPBE. Dalam hal tersebut, diperlukan perancangan *enterprise architecture* dalam mendukung implementasi SPBE itu sendiri. *Enterprise architecture* diperlukan untuk meningkatkan efektivitas dalam menjalankan proses bisnis dengan menyelaraskan antara proses bisnis dan teknologi informasi, serta mempermudah dalam hal pengambilan keputusan (Niemi & Pekkola, 2020).

Selain untuk memenuhi kewajiban sebagai instansi di bawah pemerintahan dalam implementasi SPBE, perancangan *enterprise architecture* juga diperlukan untuk membantu pihak BBSPJIBBT dalam melakukan perencanaan pengembangan

sistem informasi sehingga dapat digunakan untuk memenuhi tujuan perusahaan (Davinci & Andry, 2020). Sebuah *enterprise architecture* menggambarkan kebutuhan rencana pengembangan sebuah sistem ataupun kumpulan beberapa sistem (Nurmiaty dkk., 2020). Menurut Tamm dkk., (2011) perancangan *enterprise architecture* dapat membawa beberapa manfaat bagi perusahaan yang menerapkannya, termasuk BBSPJIBBT. Manfaat yang didapatkan oleh BBSPJIBBT ketika menerapkan *enterprise architecture*, di antaranya:

1. *Organizational Alignment* (keselarasan organisasi), yaitu merujuk pada kemampuan setiap elemen dalam organisasi untuk memiliki pemahaman yang sama atas tujuan strategis dan dapat bersinergi dalam upaya mencapai tujuan tersebut. Pencapaian *organizational alignment* ini didukung oleh keselarasan antara aspek bisnis dan teknologi informasi yang difasilitasi oleh arsitektur enterprise. Misalnya dengan kurang terfasilitasinya beberapa proses layanan dalam sub-tim Kepegawaian, membuat proses harus dilakukan secara manual sehingga proses menjadi kurang efektif dan efisien. Dengan adanya implementasi *enterprise architecture* pelaksanaan proses bisnis di sub-tim Kepegawaian ataupun antara sub-tim Kepegawaian dengan sub-tim lain di BBSPJIBBT dapat lebih selaras karena menggunakan sistem yang saling terintegrasi.
2. *Information Availability* (Ketersediaan informasi), yaitu memastikan ketersediaan informasi atau data yang diperlukan dalam pelaksanaan proses bisnis di suatu organisasi. Kepastian akan ketersediaan informasi dapat membuat informasi yang digunakan menjadi lebih akurat, sehingga tidak menghambat proses bisnis yang dilaksanakan. Misalnya dalam proses penyusunan laporan absensi di sub-tim Kepegawaian akan terhambat jika data kehadiran pegawai tidak tersedia atau tidak lengkap karena kegagalan aplikasi ABSENSI dalam menginput data. Dengan adanya *enterprise architecture*, sistem yang dapat memastikan ketersediaan data tersebut dapat dikembangkan.

*Enterprise Architecture* digunakan oleh organisasi ataupun instansi yang sudah mengimplementasikan teknologi ke dalam proses bisnisnya untuk dapat

memetakan dan mengidentifikasi tujuan, informasi, data, serta teknologi yang akan diterapkan dalam organisasi atau instansi tersebut (Paireekreng & Supasak, 2017). Selain itu, *enterprise architecture* juga digunakan untuk mengembangkan metode yang digunakan dalam melakukan migrasi sistem dari arsitektur eksisting ke arsitektur targeting, berdasarkan hubungan antara arsitektur perusahaan (SPBE) dengan *business models'* yang mencakup kebutuhan dan kesesuaian proses bisnis (Iacob dkk., 2014). Dengan perancangan *enterprise architecture*, BBSPJIBBT dapat mengoptimalkan proses bisnis dengan teknologi untuk mencapai efisiensi dalam penyediaan layanan, dan memastikan kesesuaian dengan arsitektur perusahaan. *Enterprise architecture* juga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan karena transparansi dan tingkat keamanan pertukaran informasi dan layanan menjadi lebih optimal, serta perencanaan dan keamanan TI menjadi lebih terkoordinasi (Boucharas dkk., 2010).

Dalam merancang *enterprise architecture*, diperlukan sebuah kerangka kerja yang dalam penelitian ini menggunakan TOGAF. *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) merupakan metode pendekatan pengembangan *enterprise architecture* yang komprehensif, didasarkan pada siklus *process model* dan serangkaian aset arsitektur yang dapat digunakan kembali (Dumitriu & Popescu, 2020). Penggunaan TOGAF dalam perancangan *enterprise architecture* di sebuah instansi yang menerapkan arsitektur SPBE memungkinkan penerapan pendekatan yang lebih terperinci, dengan cakupan tahapan dari pembangunan sampai perancangan implementasi *enterprise architecture* dan sistem informasi dalam sebuah perusahaan yang biasa disebut *Architecture Development Method* (ADM) (Putri dkk., 2023). Hasil dari perancangan *enterprise architecture* dengan TOGAF ini berupa *blueprint* yang dapat digunakan oleh pihak BBSPJIBBT sebagai dokumentasi TI sehingga memudahkan dalam perencanaan migrasi.

## **I.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa masalah dalam penelitian ini, di antaranya:

1. Bagaimana kondisi eksisting sub-tim Kepegawaian di Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Bahan dan Barang Teknik?
2. Bagaimana rancangan *enterprise architecture targeting* dari sub-tim Kepegawaian di Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Bahan dan Barang Teknik?
3. Bagaimana *gap analysis* kondisi eksisting dan *targeting* dalam perancangan *enterprise architecture* sub-tim Kepegawaian di Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Bahan dan Barang Teknik?
4. Bagaimana rancangan implementasi *enterprise architecture targeting* dari sub-tim Kepegawaian di BBSPJIBBT?

### **I.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat diketahui tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, di antaranya:

1. Menjelaskan dan memberikan gambaran mengenai kondisi eksisting *enterprise architecture* dari sub-tim Kepegawaian di BBSPJIBBT.
2. Menyusun rancangan *enterprise architecture targeting* dari sub-tim Kepegawaian di Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Bahan dan Barang Teknik
3. Memberikan hasil *gap analysis* kondisi eksisting dan *targeting* dalam perancangan *enterprise architecture* sub-tim Kepegawaian di BBSPJIBBT.
4. Menyusun rancangan *enterprise architecture targeting* dari sub-tim Kepegawaian di Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Bahan dan Barang Teknik.

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

Berdasarkan masalah penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya, batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Waktu penyusunan penelitian ini berlangsung selama kurang lebih 9 bulan, dimulai dari bulan Oktober 2023 – Juli 2024.

2. Ruang lingkup penelitian ini berfokus pada perancangan *enterprise architecture* di sub-tim Kepegawaian pada instansi Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Bahan dan Barang Teknik.
3. Kerangka kerja yang digunakan dalam perancangan *enterprise architecture* pada penelitian ini hanya TOGAF ADM 9.2. Dengan fase yang dimulai dari fase *preliminary* hingga *migration planning*.
4. Siklus perancangan *enterprise architecture* hanya dilakukan satu kali, artinya jika proses perancangan sudah selesai sampai fase *migration planning* maka tidak direvisi dengan mengulang dari fase *preliminary* kembali.
5. Data terkait penghitungan biaya dan manfaat pengembangan proyek BBSPJIBBT dalam *investment valuation* didasarkan pada data simulasi yang dilakukan penulis. Data simulasi diambil dari realisasi anggaran pada dokumen Laporan Akuntabilitas Kinerja BBSPJIBBT Tahun 2023, dan Perencanaan dan Anggaran BBSPJIBBT.

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

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak, di antaranya:

1. Bagi pihak Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Bahan dan Barang Teknik (BBSPJIBBT), dengan hasil penelitian berupa *blueprint architecture enterprise* dan solusi arsitektur *targeting* yang diharapkan dapat membantu pihak BBSPJIBBT dalam mengoptimalkan penerapan SPBE sehingga dapat mewujudkan layanan yang lebih efektif dan efisien.
2. Bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi dalam melakukan perancangan *enterprise architecture* pada instansi pemerintahan yang didasari oleh kebijakan SPBE.
3. Bagi pihak Universitas Telkom, dengan penelitian ini pihak kampus dapat membangun relasi kerja sama dengan pihak perusahaan yang dijadikan objek penelitian, dan memberikan kesempatan kepada para mahasiswa untuk dapat memahami perusahaan lebih mendalam.

4. Bagi penulis, penelitian ini dapat menjadi sarana untuk menambah ilmu dan wawasan mengenai rancangan implementasi *enterprise architecture*, khususnya di tim Tata Usaha BBSPJIBBT.

## **I.6. Sistematika Penulisan**

Dalam penyusunan penelitian ini, terdapat tiga bagian sistematika penulisan, yaitu bagian pembuka, isi, dan penutup. Deskripsi untuk setiap bagian adalah sebagai berikut.

1. Bagian pembuka, yaitu bagian awal yang ada dalam penelitian ini, terdiri atas lembar sampul, lembar pengesahan, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar istilah, dan daftar lampiran.
2. Bagian isi, yaitu menjelaskan isi penelitian yang terdiri atas:
  - a. Bab I Pendahuluan, yaitu bab yang menjelaskan latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.
  - b. Bab II Kajian Literatur, yaitu bab yang menjelaskan mengenai literatur relevan dengan masalah yang sedang diteliti, hubungan antarkonsep yang menjadi kajian penelitian, dan kajian penelitian-penelitian sebelumnya yang penulis jadikan acuan dalam penulisan penelitian ini.
  - c. Bab III Metode Penelitian, yaitu bab yang menjelaskan gambaran mengenai permasalahan dan solusi dalam penelitian disertai dengan urutan sistematis tahapan penelitian.
  - d. Bab IV Analisis Kebutuhan dan Perancangan, yaitu bab yang menjelaskan mengenai proses bisnis, hasil analisis, dan rancangan usulan solusi yang disertai dengan alasan jelas.
  - e. Bab V Implementasi dan Evaluasi, yaitu bab yang berisikan tahapan dalam perancangan *enterprise architecture* targeting, termasuk tahapan yang ada dalam fase TOGAF ADM.
  - f. Bab VI Kesimpulan dan Saran, yaitu bab yang berisi pernyataan singkat mengenai hasil penelitian dan analisis data yang relevan dengan tujuan. Saran memuat ulasan mengenai pendapat penulis

tentang kemungkinan pengembangan dan pemanfaatan hasil penelitian lebih lanjut.

3. Bagian penutup, yaitu bagian paling akhir dari penelitian ini yang berisi daftar pustaka dan lampiran.