

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang pesat dan kebutuhan terhadap pelayanan publik yang lebih efisien telah mendorong banyak instansi pemerintahan untuk mengadopsi teknologi informasi dalam aktivitas bisnisnya. Dengan adanya penerapan teknologi informasi pada proses pemerintahan, pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden No.95 Tahun 2018 tentang pelaksanaan sistem pemerintahan berbasis elektronik. Dalam peraturan tersebut dicantumkan tata cara untuk meningkatkan efisiensi dan mewujudkan pelayanan yang responsif serta relatif cepat dari pemerintah untuk masyarakat dalam lingkungan administrasi publik (Perpres No.95 Tahun 2018, 2018). Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) adalah penyelenggaraan pemerintah yang memberikan layanan kepada pengguna SPBE dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (Perpres No.95 Tahun 2018, 2018).

Sesuai dengan peraturan tersebut, perusahaan dituntut agar dapat menerapkannya dalam tujuan membangun manajemen tata kelola pemerintahan yang berbasis elektronik secara nasional. Selain itu, SPBE juga dapat digunakan untuk menciptakan perusahaan yang dapat memberikan pelayanan publik yang baik dan terpercaya, serta tata kelola pemerintahan yang bersih, efisien, transparan, dan akuntabel (Perpres No.95 Tahun 2018, 2018).

Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Bahan dan Barang Teknik atau dikenal dengan Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (BBSPJIBBT) merupakan instansi pemerintah yang berada di bawah naungan kementerian perindustrian yang bergerak di bidang pengujian standar dan sertifikasi bahan dan barang teknik. Terdapat enam tim bisnis yang dimiliki BBSPJIBBT, pada penelitian ini telah dibahas mengenai dua tim yaitu tim Pengembangan Jasa Teknik dan Inspeksi Teknik.

Pada saat ini, BBSPJIBBT sedang berusaha mengadopsi teknologi informasi untuk mengoptimalkan berjalannya aktivitas bisnis yang dimiliki. Sesuai dengan peraturan pemerintah mengenai SPBE, untuk mengadopsi teknologi informasi,

BBSPJIBBT perlu menerapkan SPBE di dalamnya agar setiap rencana yang perusahaan miliki tetap mematuhi aturan dan kebijakan yang ada. Dalam menunjang penerapan SPBE, BBSPJIBBT memerlukan adanya penyesuaian antara tujuan, strategi, dan operasi serta integrasi dari seluruh proses bisnis yang mereka miliki untuk mengoptimalkan setiap aktivitas bisnis perusahaan. Penyesuaian tersebut dapat dirancang dalam sebuah pedoman yang telah mencakup target situasi bisnis dan teknologi informasi yang digunakan dalam mengadopsi teknologi informasi yang berlandaskan dengan ketentuan yang ada pada arsitektur SPBE (Afarini & Hindarto, 2023). Namun, pada implementasinya, BBSPJIBBT belum memiliki pedoman yang dapat membantu perusahaan dalam mengoptimalkan penerapan SPBE termasuk pengelolaan sumber daya dan pengelolaan aktivitas bisnisnya sehingga terdapat *gap* antara bisnis eksisting dengan tujuan bisnis yang seharusnya dicapai oleh perusahaan.

Hal tersebut tentu berdampak pada dua tim kerja BBSPJIBBT yaitu tim Pengembangan Jasa Teknik dan Inspeksi Teknik. Pada tim Pengembangan Jasa Teknik terdapat permasalahan yang terjadi yaitu belum tersedianya sistem yang dapat digunakan untuk manajemen peserta pelatihan. Hal tersebut dapat memberikan dampak terhadap efisiensi dan efektivitas pengelolaan data pelatihan dan data peserta pelatihan termasuk kesulitan dalam penyampaian informasi kepada peserta. Selain itu, permasalahan lainnya pada tim Pengembangan Jasa Teknik adalah terdapat layanan yang belum sepenuhnya menggunakan sistem dalam pendaftarannya yang dapat menyebabkan keterbatasan akses informasi dan keakuratan data. Pada tim Inspeksi Teknik terdapat permasalahan yang dialami yaitu ketika pelanggan ingin melakukan pemesanan jasa tim inspeksi teknik masih terdapat pemesanan lewat whatsapp dan *email*. Hal tersebut dapat mengakibatkan pegawai yang lain kesulitan dalam mengakses data pemesanan pelanggan dan dapat berdampak pada keakuratan data, keamanan data, dan keterbatasan integrasi data. Selain itu, kepercayaan pelanggan dalam memesan jasa dari tim dapat berkurang dan kurangnya profesionalitas instansi dalam menjalankan aktivitas bisnisnya.

Maka dari itu, terdapat sebuah pedoman yang dapat membantu memperkecil kemungkinan terjadinya permasalahan yang dialami perusahaan yaitu dengan

merancang *enterprise architecture*. *Enterprise Architecture* merupakan pedoman dasar yang digunakan perusahaan yang secara lengkap mendefinisikan keadaan eksisting maupun *targeting* dari aspek bisnis, data, aplikasi, dan teknologi yang ada di perusahaan (Halimah dkk., 2021). *Enterprise architecture* ini dapat menjadi solusi bagi persoalan yang terjadi di BBSPJIBBT karena perusahaan perlu membangun suatu pedoman yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi yang bertujuan untuk menyelaraskan keseimbangan antara aktivitas bisnis, investasi, maupun nilai bisnis dengan melakukan perbaikan dari arsitektur eksisting ke arsitektur *targeting* sehingga dapat mengoptimalkan bisnis perusahaan (Iacob dkk., 2014). Terdapat beberapa manfaat dan tujuan dari perancangan *Enterprise Architecture* pada tim Pengembangan Jasa Teknik dan Inspeksi Teknik BBSPJIBBT yang dijelaskan oleh Tamm dkk., (2011) sebagai berikut:

- a. *Organizational Alignment* (keselarasan organisasi) yang merujuk pada kemampuan setiap elemen dalam organisasi untuk memiliki pemahaman yang sama atas tujuan strategis dan dapat bersinergi dalam upaya mencapai tujuan BBSPJIBBT. Keadaan eksisting instansi yang masih melakukan proses pemesanan layanan menggunakan *email*, whatsapp, telepon, atau pendaftaran langsung menandakan bahwa keselarasan dengan tujuan strategis instansi masih belum tercapai. Dengan adanya rencana pengembangan aplikasi DigiTrain pada tim Pengembangan Jasa Teknik untuk mengelola pelaksanaan dan peserta diklat dan pengembangan integrasi aplikasi SIGAP merupakan usaha instansi dalam mencapai keselarasan bisnis dengan teknologi informasi pada tim Pengembangan Jasa Teknik dan Inspeksi Teknik. Pencapaian *organizational alignment* ini didukung oleh keselarasan antara aspek bisnis dan teknologi informasi yang difasilitasi oleh arsitektur *enterprise*.
- b. *Information Availability* (ketersediaan informasi) yang merujuk pada kemudahan akses dan kemudahan pengelolaan terhadap informasi dalam tujuan meningkatkan kualitas dan keakuratan informasi sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan pada operasional organisasi. Keadaan saat ini pada proses pemesanan layanan BBSPJIBBT yang masih

menggunakan aplikasi umum seperti *email* dan *whatsapp* membuat akses terhadap data menjadi lebih sulit dan risiko kehilangan data menjadi lebih tinggi membuat instansi perlu memikirkan cara untuk melakukan mitigasi risiko tersebut. Dengan adanya perancangan *enterprise architecture*, rencana pengembangan aplikasi DigiTrain yang terintegrasi dengan SIGAP dan pengembangan aplikasi SIGAP untuk mencatat data pemesanan pelanggan dapat didukung oleh komponen teknologi informasi yang paling sesuai dengan kebutuhan pengembangan. Pencapaian *information availability* ini bertujuan untuk menciptakan kemudahan dalam pertukaran data dan penyimpanan data serta menjamin ketersediaan dan keakuratan data yang digunakan dalam pengambilan keputusan tim Pengembangan Jasa Teknik dan Inspeksi Teknik yang difasilitasi oleh arsitektur *enterprise*.

Dalam melakukan perancangan arsitektur, dibutuhkan adanya kerangka kerja atau *framework* untuk membantu melakukan perencanaan, perancangan, serta manajemen sistem informasi secara maksimal dalam rangka mencapai rancangan arsitektur bisnis yang paling sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Pada penelitian ini, *framework* yang digunakan dalam perancangan arsitektur perusahaan BBSPJIBBT adalah menggunakan *framework* TOGAF ADM 9.2. Sesuai penelitian yang telah dilakukan oleh Cameron & Mcmillan (2013), ditemukan bahwa pendekatan menggunakan TOGAF adalah pendekatan yang memiliki nilai tertinggi berdasarkan indikator relevan yang sesuai dengan standar industri. Sehingga dapat disimpulkan bahwa TOGAF merupakan *framework* yang paling sesuai dalam memberikan dokumentasi komprehensif untuk digunakan oleh perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki fokus untuk melakukan analisis dan perancangan *enterprise architecture* menggunakan *framework* TOGAF ADM 9.2 pada dua tim BBSPJIBBT yaitu tim Pengembangan Jasa Teknik dan Inspeksi Teknik.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara dan observasi langsung pada perusahaan BBSPJIBBT. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah rancangan *enterprise architecture* yang berlandaskan SPBE. Dalam perancangan arsitektur perusahaan

BBSPJIBBT telah digunakan *framework* TOGAF ADM 9.2 mulai dari fase *preliminary* hingga fase *migration planning* yang diintegrasikan dengan SPBE. Perancangan EA berlandaskan SPBE ini bertujuan untuk mendukung terciptanya layanan untuk eksternal maupun internal perusahaan yang berjalan secara optimal dengan menggunakan infrastruktur terbaik yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan memenuhi kepatuhan perusahaan terhadap regulasi SPBE.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, rumusan masalah yang ditemukan antara lain:

1. Bagaimana kondisi eksisting pada tim pengembangan jasa teknik dan inspeksi teknik perusahaan BBSPJIBBT?
2. Bagaimana perancangan *targeting enterprise architecture* pada tim pengembangan jasa teknik dan inspeksi teknik perusahaan BBSPJIBBT?
3. Bagaimana hasil *gap analysis* antara *targeting* dan eksisting *enterprise architecture* pada tim pengembangan jasa teknik dan inspeksi teknik perusahaan BBSPJIBBT?
4. Bagaimana rancangan implementasi *enterprise architecture targeting* pada tim pengembangan jasa teknik dan inspeksi teknik perusahaan BBSPJIBBT?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan dari penelitian yang telah dilakukan untuk mengoptimalkan serta menyelaraskan tujuan bisnis dari BBSPJIBBT adalah sebagai berikut:

1. Memberikan gambaran kondisi eksisting pada tim pengembangan jasa teknik dan inspeksi teknik perusahaan BBSPJIBBT.
2. Menghasilkan rancangan *enterprise architecture targeting* pada tim pengembangan jasa teknik dan inspeksi teknik perusahaan BBSPJIBBT.
3. Mengidentifikasi *gap analysis* antara *targeting* dan eksisting *enterprise architecture* pada tim pengembangan jasa teknik dan inspeksi teknik perusahaan BBSPJIBBT.

4. Menghasilkan rancangan implementasi arsitektur *targeting* pada tim pengembangan jasa teknik dan inspeksi teknik perusahaan BBSPJIBBT.

I.4 Batasan Penelitian

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan diatas, berikut merupakan batasan penelitian yang ditetapkan pada penelitian ini.

1. Waktu: Penelitian ini dilakukan pada periode waktu kurang lebih 9 hingga 10 bulan. Selain itu, pengambilan data untuk penelitian dibatasi pada periode Januari 2024 hingga Juli 2024.
2. Populasi: Penelitian ini dibatasi kepada dua tim bisnis BBSPJIBBT yaitu tim pengembangan jasa teknik dan inspeksi teknik, yang mencakup layanan kedua tim pada aktivitas utama dalam diagram *value chain*.
3. Metode:
 - Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara dan observasi secara langsung.
 - Kerangka kerja yang digunakan dalam perancangan *enterprise architecture* ini menggunakan TOGAF ADM 9.2 yang dibatasi dari fase *preliminary* hingga fase *migration planning*.
 - Penelitian ini hanya mencakup satu siklus perancangan EA.
 - *Investment Valuation* disusun berdasarkan estimasi penulis terhadap rencana pengembangan sistem.

I.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan analisis yang dilakukan dan teori yang telah dipelajari, penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi BBSPJIBBT, dapat memberikan masukan atau usulan ide dan inovasi dari perspektif yang berbeda serta dapat memberikan *blueprint enterprise architecture targeting* untuk perusahaan yang dapat digunakan dalam upaya memaksimalkan penggunaan sumber daya yang efektif dan mengoptimalkan penerapan SPBE sehingga dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya.

2. Bagi keilmuan SI, dapat memberikan gambaran proses perancangan *enterprise architecture* yang dapat diterapkan pada organisasi pemerintah sesuai kebijakan SPBE.
3. Bagi penulis, dapat menambah wawasan, pengalaman, dan pengetahuan mengenai proses analisis dan perancangan *enterprise architecture targeting* yang berlandaskan SPBE pada instansi pemerintah.
4. Bagi universitas, dapat memberikan kontribusi sebagai sumber informasi dalam penelitian selanjutnya mengenai analisis dan perancangan *enterprise architecture* pada instansi pemerintah. Lalu dapat menjadi referensi maupun bahan bacaan bagi mahasiswa lain.

I.6 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini telah diuraikan secara singkat mengenai isi dari proposal tugas akhir meliputi uraian masing-masing bab, berikut penjelasannya:

1. **BAB I Pendahuluan:** Memuat latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan, serta potensi manfaat dari penelitian.
2. **BAB II Tinjauan Pustaka:** Memuat uraian tentang hasil studi pustaka yang terkait dengan permasalahan, kerangka kerja, dan metode pada topik penelitian untuk membantu menjawab rumusan masalah.
3. **BAB III Metodologi Penelitian:** Memuat uraian strategi dan langkah-langkah (*plan of attack*) yang telah dilakukan di penelitian dalam rangka menjawab rumusan masalah yang disusun sebelumnya.
4. **BAB IV Persiapan dan Identifikasi:** Memuat uraian mengenai objek penelitian, identifikasi objek penelitian, visi dan misi, strategi perusahaan, serta kondisi eksisting dari objek penelitian.
5. **BAB V Analisis dan Perancangan:** Memuat analisis dan perancangan *enterprise architecture targeting* untuk perusahaan dan mengidentifikasi *gap analysis* yang ditemukan selama perancangan.
6. **BAB VI Kesimpulan dan Saran:** Memuat kesimpulan berupa jawaban dari tujuan penelitian yang dibuat di BAB I serta saran dan diskusi untuk menjelaskan asumsi-asumsi yang perlu menjadi fokus agar mendapat hasil penelitian yang lebih baik.