

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Keselarasannya antara teknologi informasi dengan proses bisnis sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal dalam perusahaan atau instansi pemerintahan. Penyesuaian antara teknologi informasi dengan proses bisnis dapat meningkatkan efisiensi, mempercepat pengambilan keputusan, dan mengurangi potensi kesalahan. Dalam penerapan teknologi informasi, perusahaan atau instansi pemerintahan perlu melakukan analisis kebutuhan dan mengidentifikasi bagaimana teknologi informasi dapat mendukung proses bisnis yang ada. Hal ini dapat dilakukan melalui pemetaan dan pemodelan proses bisnis, serta identifikasi area di mana teknologi informasi dapat memberikan manfaat dan efisiensi. (Farid Hakim Niswansyah, 2016).

Selain itu, penting juga untuk memastikan bahwa teknologi informasi yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik proses bisnis. Proses bisnis yang kompleks mungkin memerlukan integrasi antara berbagai sistem informasi yang ada, sementara proses bisnis yang sederhana mungkin hanya memerlukan penerapan solusi teknologi informasi yang lebih sederhana. Dalam hal ini, pemerintah juga memegang peran penting dalam mendukung keselarasan antara teknologi informasi dengan proses bisnis. Pemerintah dapat memberikan kebijakan dan regulasi yang mendukung penerapan teknologi informasi yang benar, serta memberikan dukungan bagi perusahaan atau instansi pemerintahan dalam mengimplementasikan teknologi informasi yang tepat bagi proses bisnis organisasi. (Rosana, 2020).

Perpustakaan memainkan peran penting dalam memperkenalkan teknologi informasi kepada masyarakat. Perpustakaan dapat menjadi pusat sumber informasi dan pengetahuan bagi individu dan organisasi. Dengan menghadirkan teknologi informasi di perpustakaan, pengguna dapat mengakses berbagai informasi dan sumber daya secara mudah dan cepat. Penerapan teknologi informasi dalam perpustakaan bertujuan untuk melakukan pengelolaan, penyimpanan, dan penyebaran informasi secara efisien. Teknologi informasi

dapat digunakan untuk mengotomatisasi proses administrasi perpustakaan, seperti pencatatan peminjaman dan pengembalian buku, manajemen inventaris, dan pelacakan aktivitas pengguna. (Barnawi dan M.Arifin, 2013).

Menurut UU Perpustakaan pada Bab I pasal 1 menyatakan Perpustakaan adalah institusi yang mengumpulkan pengetahuan tercetak dan terekam, mengelolanya dengan cara khusus guna memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya melalui beragam cara interaksi pengetahuan. Perpustakaan adalah institusi atau lembaga yang menyediakan bahan pustaka dan informasi dalam berbagai bentuk, dengan tujuan membantu masyarakat dalam memperoleh pengetahuan dan meningkatkan kualitas hidup (K. M. Khusnaeni, 2019). Perpustakaan mencakup berbagai aspek yang terkait dengan institusi perpustakaan, peran dalam masyarakat, dan bagaimana mengelola dan menyediakan akses ke sumber daya informasi. Perpustakaan memiliki peran penting dalam menjaga pengetahuan, mendukung Pendidikan, dan memfasilitasi akses terhadap informasi.

Keselarasannya antara teknologi informasi dengan proses bisnis perpustakaan, perlu juga dilihat penyesuaiannya antara teknologi informasi dan proses bisnis perpustakaan karena menjadi hal yang krusial. Perpustakaan perlu membuat kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi informasi, seperti menetapkan regulasi tentang penggunaan perangkat elektronik di dalam perpustakaan. Pustakawan juga perlu dilibatkan, misalnya dengan adanya pelatihan penggunaan teknologi informasi, dan mengoptimalkan sistem manajemen informasi perpustakaan (Idzhari dkk, 2023).

Selain itu, perpustakaan juga perlu memastikan bahwa keberadaan teknologi informasi tidak mengurangi nilai dan esensi dari perpustakaan itu sendiri. Meskipun teknologi informasi dapat mempermudah akses informasi, perpustakaan sebagai tempat fisik juga perlu dipertahankan untuk memberikan pengalaman dan fasilitas yang lengkap bagi pengguna. Dengan menerapkan teknologi informasi yang tepat dan menjaga keselarasan dengan proses bisnis perpustakaan, perpustakaan dapat memainkan peran yang lebih strategis dalam memberikan akses informasi, mendukung pembelajaran, dan meningkatkan literasi masyarakat (Idzhari, Fauzan, dan Fatri 2023).

Informasi tentang layanan perpustakaan dan kearsipan mencakup semua tindakan dan layanan yang disediakan oleh perpustakaan dan departemen kearsipan untuk membantu pengguna dalam mengakses, memanfaatkan, dan menjaga sumber daya informasi dan dokumen. Layanan perpustakaan dan kearsipan merupakan komponen penting dalam mengelola informasi dan dokumen dalam organisasi, serta dalam memberikan akses yang aman dan efisien terhadap pengetahuan dan sejarah. Membantu individu, lembaga dan masyarakat dalam menjalani kegiatan harian untuk memenuhi kebutuhan informasi (Idzhari, Fauzan, dan Fatri 2023).

Bidang Pelayanan Perpustakaan dan Kearsipan mempunyai tugas pokok menyelenggarakan urusan pemerintahan bidang perpustakaan dan bidang kearsipan, aspek pelayanan perpustakaan dan kearsipan, meliputi sosialisasi dan publikasi, administrasi, penyusunan pedoman program aplikasi, serta pedoman pembangunan infrastruktur jaringan otomasi pelayanan perpustakaan dan kearsipan, ekstensi pelayanan perpustakaan, kajian kepuasan pemustaka, stock opname dan penyiangan bahan perpustakaan, penyusunan statistik perpustakaan, pengelolaan simpul Sistem Informasi Kearsipan Nasional (SIKN), melalui Jaringan Informasi Kearsipan Nasional (JIKN) bidang pelayanan kearsipan, penerbitan izin penggunaan arsip yang bersifat tertutup, pembinaan pelayanan kearsipan serta pendidikan pemustaka dan literasi informasi.

Perpustakaan, sebagai bagian dari organisasi modern, dihadapkan pada sejumlah tantangan yang mendorong perlunya perancangan Enterprise Architecture (EA) guna meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan fleksibilitas operasionalnya. Di antara permasalahan yang mendorong perancangan EA di perpustakaan adalah peningkatan penggunaan teknologi informasi, yang membutuhkan integrasi sistem-sistem seperti manajemen koleksi digital dan layanan online; kebutuhan akan integrasi sistem yang beragam seperti manajemen koleksi, sirkulasi, dan katalog online; serta kompleksitas infrastruktur TI yang memerlukan arsitektur terstruktur untuk mengelola perangkat keras dan lunak dengan efisien.

Sementara itu, permintaan layanan digital yang terus meningkat memerlukan infrastruktur TI yang dapat menangani dan menyediakan layanan-layanan tersebut dengan baik, sambil memperhatikan kepatuhan terhadap regulasi dan kebijakan

terkait privasi, keamanan data, dan akses informasi. Selain itu, perpustakaan juga perlu mempertimbangkan kebutuhan akan fleksibilitas dan skalabilitas infrastruktur TI untuk dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan lingkungan dan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, perancangan Enterprise Architecture menjadi alat yang penting bagi perpustakaan dalam meningkatkan operasional organisasi dan menjawab tuntutan zaman yang terus berubah. (Steven H. Spewak, 2013)

Perencanaan Arsitektur Enterprise untuk Sistem Informasi di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF dapat membantu meningkatkan operasi organisasi dan mendukung visi dan misi organisasi. TOGAF dikenal karena menyediakan metode yang terperinci untuk membangun, mengelola, dan mengimplementasikan sistem arsitektur enterprise, yang membuatnya menjadi pilihan yang cocok untuk tujuan ini. Melalui pendekatan TOGAF nantinya akan dikembangkan menyelaraskan sistem informasi dengan kebutuhan organisasi. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti integrasi dan mengidentifikasi komponen yang sesuai seperti aplikasi, data, dan teknologi, sistem informasi yang lebih efisien dan efektif dapat dibangun. Hal ini akan bermanfaat bagi pengelolaan dan pemanfaatan arsip, mulai dari pengorganisasian dan pemrosesan hingga pemusnahan dan peminjaman bahan arsip, sehingga pengelolaannya menjadi lebih cepat dan terkendali. (Anggrainingsih, 2013)

Menerapkan infrastruktur teknologi informasi yang komprehensif, termasuk pemanfaatan teknologi dalam berbagai aspek pengelolaan perpustakaan dan kearsipan, merupakan bagian penting dari misi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat. Dengan menerapkan TOGAF dan mengembangkan *Enterprise Architecture* untuk Sistem Informasi, Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Barat dapat melanjutkan pengembangan infrastruktur, termasuk penggunaan teknologi, untuk meningkatkan layanannya.

Perancangan *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). Dengan perancangan *Enterprise Architecture*, dapat mengoptimalkan proses bisnis dengan teknologi untuk mencapai efisiensi dalam penyediaan layanan, dan memastikan kesesuaian dengan arsitektur perusahaan.

Penggunaan *Enterprise Architecture* berfungsi untuk memungkinkan perusahaan dalam merencanakan dan mengelola setiap perubahan yang akan dilakukan, *Enterprise Architecture* juga dapat membantu perusahaan menyelaraskan penggunaan IT dengan bisnis yang dijalankan (Gellweiler, 2021). Dalam pelayanan perpustakaan dan kearsipan penting adanya *Enterprise architecture* untuk 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 perancangan *Enterprise Architecture* pada Divisi Pelayanan Perpustakaan dan Kearsipan menggunakan Framework TOGAF, perbedaan utama topik penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya terletak pada fokus dan pendekatan yang digunakan. Penelitian ini menekankan pada penerapan TOGAF untuk menciptakan arsitektur yang terpadu secara menyeluruh dan terintegrasi, khususnya di bidang pelayanan perpustakaan dan kearsipan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih terfokus pada aspek teknis atau implementasi spesifik dari sistem informasi tanpa kerangka kerja yang terstruktur, penelitian ini mengadopsi pendekatan top-down (metode perencanaan atau pemecahan masalah di mana proses dimulai dari level tertinggi, yaitu dari visi, tujuan, atau strategi secara keseluruhan, dan kemudian diuraikan menjadi bagian-bagian yang lebih spesifik dan rinci) yang sistematis melalui fase-fase dalam TOGAF. Ini memungkinkan desain arsitektur yang tidak hanya mencakup kebutuhan operasional saat ini tetapi juga mempersiapkan organisasi untuk tantangan dan kebutuhan masa depan, serta memastikan keselarasan antara strategi bisnis dan solusi teknologi yang diimplementasikan.

Dalam merancang *Enterprise Architecture*, diperlukan sebuah kerangka kerja, yang dalam penelitian ini penulis 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 & Propescu, 2020). Oleh karena itu, penulis mengajukan penelitian sesuai dengan latar belakang yang telah diuraikan diatas dengan judul “Perancangan Enterprise Architecture Pada Layanan Perpustakaan Dan Kearsipan Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat Menggunakan Framework Togaf Adm”. Dengan adanya perancangan EA pada lingkup bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat, memiliki keuntungan sebagai berikut (Tamm dkk., 2022):

a. Quality of Information Systems Decision-Making

Adanya perancangan EA ini dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan mengenai langkah apa saja yang dapat diaplikasikan ke depannya untuk menghadirkan sebuah layanan yang efektif dan efisien. Dengan system peminjaman dan pengembalian buku yang masih dilakukan secara manual dan melibatkan beberapa pihak, maka artefak EA ini membantu bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat untuk menciptakan inovasi peminjaman dan pengembalian buku secara mandiri dan dapat dilakukan melalui aplikasi. Selain itu, anggota perpustakaan juga dapat mengajukan permohonan layanan perpustakaan keliling melalui aplikasi. Keputusan ini dibuat berdasarkan permasalahan atau kekurangan yang ada melalui perancangan EA yang pada praktiknya berbasis pada Sistem Informasi yang lebih efektif dan efisien dengan saran dan masukan yang relevan.

b. Quality of Information Systems Project Delivery

Adanya perancangan EA di bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat dapat meningkatkan keselarasan proyek. Pada layanan bidang tersebut, penggunaan teknologi informasi dan layanan berbasis web belum begitu massif digunakan dan belum terintegrasi satu sama lain. Sehingga perancangan EA ini diharapkan dapat menyelaraskan proyek yang berbasis pada teknologi

informasi sekaligus meningkatkan pelayanan perpustakaan berbasis web yang dapat terintegrasi dengan cepat dan serba otomatis.

c. Quality of The Information Systems Platform

Adanya perancangan EA ini dapat membantu dalam meningkatkan platform sistem informasi. Di bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat, penggunaan aplikasi yang berbasis sistem informasi belum sepenuhnya terintegrasi dengan baik. Hal ini juga disebabkan oleh infrastruktur teknologi informasi yang masih belum optimal dalam mendukung sistem informasi yang akan mendukung berbagai macam aplikasi yang ada seperti, E-PLICA, OPAC, INLISLITE, GARALING, dan CANDIL. Adanya artefak EA ini diharapkan dapat membantu bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat untuk mengimplementasikan tujuannya yang dapat mengintegrasikan layanan perpustakaan berbasis web dan aplikasi dengan meningkatkan system teknologi informasi.

Penelitian ini berfokus dan bertujuan pada perancangan EA dalam membantu meningkatkan pelayanan Perpustakaan dan Kearsipan Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat berbasis web dan aplikasi, yang terintegrasi, efektif, dan efisien. Penggunaan Enterprise Architecture bertujuan untuk meningkatkan kemungkinan perusahaan dalam merencanakan dan mengelola setiap perubahan yang mungkin dilakukan. Selain itu, Enterprise Architecture juga membantu perusahaan dalam menyelaraskan penggunaan teknologi dan informasi yang sesuai dengan tujuan bisnis yang diinginkan (Gellweiler, 2021). Oleh karena itu, penerapan *Enterprise Architecture* dengan menggunakan metode justifikasi melalui praktik perancangan dan pemodelan artefak dalam kerangka kerja TOGAF diharapkan dapat menyelaraskan identifikasi masalah pada kondisi saat ini (*as-is*) dengan solusi ideal yang diinginkan (*to-be*) di Perpustakaan dan Kearsipan Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan analisis dari latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat beberapa rumusan masalah pada studi kasus di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah (DISPUSIPDA) Jawa Barat diantaranya:

1. Bagaimana Keadaan *Eksisting Enterprise Architecture* pada bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan DISPUSIPDA Jawa Barat?
2. Bagaimana Perancangan dan *Targeting Enterprise Architecture* pada Bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan di DISPUSIPDA Jawa Barat?
3. Bagaimana *Gap analysis* dari kondisi *eksisting Enterprise Architecture* pada Bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan DISPUSIPDA Jawa Barat?
4. Bagaimana Rancangan Implementasi *Targeting Enterprise Architecture* ada Bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan di DISPUSIPDA Jawa Barat?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan analisis dari perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini diantaranya:

1. Menganalisis keadaan *Eksisting Enterprise Architecture* untuk bidang layanan Perpustakaan dan Kearsipan di DISPUSIPDA Jawa Barat.
2. Merancang *Enterprise Architecture* pada Bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan di DISPUSIPDA Jawa Barat.
3. Memberikan hasil *gap analysis* dalam rancangan *Enterprise Architecture* pada bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan DISPUSIPDA Jawa Barat.
4. Mengimplementasikan Rancangan *Targeting Enterprise Architecture* pada Bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan di DISPUSIPDA Jawa Barat.

I.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan analisis rumusan masalah dan tujuan terkait, penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, diantaranya adalah:

1. Bagi DISPUSIPDA, dapat menganalisis kondisi eksisting dari enterprise architecture pada fungsi bidang pelayanan perpustakaan dan kearsipan

sehingga bisa didapatkan hasil evaluasi. Hasil evaluasi tersebut kemudian dapat dirancang menjadi sebuah enterprise architecture targeting yang akan membantu DISPUSIPDA dalam mencapai pelayanan dan operasional perusahaan yang efektif dan efisien.

2. Bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi dalam melakukan perancangan *Enterprise Architecture* di sebuah organisasi.
3. Bagi penulis, penelitian ini dapat menjadi sarana untuk menambah ilmu dan wawasan mengenai rancangan implementasi *Enterprise Architecture* dalam sebuah organisasi khususnya pada Bidang Layanan Perpustakaan dan Kearsipan di DISPUSIPDA Jawa Barat, serta memenuhi laporan penelitian tugas akhir.

I.5 Batasan Penelitian

Untuk menentukan arah penelitian dengan jelas maka terdapat batasan yang telah ditetapkan yaitu:

1. Penelitian ini dibatasi pada objek penelitian yang berfokus pada Divisi Layanan Perpustakaan dan Kearsipan DISPUSIPDA Provinsi Jawa Barat. Fokus penelitian adalah pada bagaimana Enterprise Architecture, khususnya dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF, dapat diterapkan untuk mengoptimalkan layanan perpustakaan dan kearsipan. Penelitian ini tidak mencakup divisi lain di luar layanan perpustakaan dan kearsipan, serta tidak mengidentifikasi aspek-aspek yang tidak terkait langsung dengan pengelolaan dan pengembangan sistem informasi di divisi layanan perpustakaan ini. Batasan ini juga mencakup ketersediaan dan kesenjangan sumber daya yang tersedia, sehingga penelitian dapat menghasilkan rekomendasi yang dapat diimplementasikan dalam organisasi tersebut.
2. Penelitian ini menggunakan Framework TOGAF ADM 9.2 yang melibatkan beberapa fase, yaitu phase preliminary, architecture vision, business architecture, information system architecture, application architecture, technology architecture, opportunity and solution, migration planning.

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.