

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) tidak terasa saat ini sudah berkembang sangat pesat. Pemanfaatan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi ini berperan penting bagi dunia pendidikan juga dunia bisnis. Semakin meluasnya perkembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi maka hampir semua jenis industri seperti Otomotif, Pemerintahan, Kesehatan, Perdagangan, Transportasi, dan Konstruksi. Tujuan teknologi informasi diciptakan adalah untuk mempermudah pengguna dalam melakukan pekerjaan, dapat memecahkan masalah yang dihadapi pengguna membuka kreativitas, efektivitas dan efisiensi dalam melakukan pekerjaan (Karim et al., 2020).

Dengan berkembangnya jaman sekarang ini peran teknologi informasi sangatlah penting, dimana kita sebagai pengguna dapat memanfaatkan teknologi informasi dengan hanya sekali klik. Informasi yang diolah tidak hanya text, gambar, video namun bisa berbentuk multimedia, kita dapat memanfaatkan komputer dengan berbagai cara, mulai menulis, menggambar, edit foto, memutar video/lagu sampai dengan menganalisis data penelitian maupun mengatasi masalah-masalah lainnya (Karim et al., 2020). Oleh sebab itu, semakin besar perusahaan semakin besar pula kebutuhan akan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi, untuk mengelola Sistem Informasi dan Teknologi Informasi agar mampu diselaraskan dengan strategi bisnis merupakan hal yang tidak mudah. Agar suatu perencanaan bisnis bisa berjalan dengan baik, maka diperlukan sebuah tool yang dapat digunakan untuk menyediakan struktur dasar organisasi pada perusahaan secara menyeluruh serta dapat menggambarkan hubungan antar aspek yang ada didalamnya. Tool yang dimaksudkan dalam hal ini adalah *Enterprise Architecture (EA)* (Putri Karunia, 2015)

PT. Mesitechmitra Purnabangun yang selanjutnya akan dipanggil dengan sebutan PT. MMP yang didirikan pada tahun 1988. Tujuan dari perusahaan ini adalah memberikan dukungan Operasi dan layanan pemeliharaan untuk fasilitas produksi dan pemrosesan lepas pantai dan darat. Kami melakukan pengelolaan, Pemantauan dan pelaksanaan program pemeliharaan sesuai dengan standar dan harapan pemilik aset

untuk menjaga keandalanya. Ini termasuk Prediktif, Korektif (perbaikan dan modifikasi), program pemeliharaan preventif dan berkala. Untuk saat ini PT. MMP belum memiliki sistem informasi yang mengintegrasikan antara divisi satu dengan divisi lainnya di dalam perusahaan. Selama ini perusahaan hanya menggunakan Microsoft Word, Microsoft Excel dan GoogleSheet sebagai aplikasi penyimpanan data perusahaan. Sehingga data tidak terorganisir dengan baik dan mengakibatkan tidak efektif, data tidak akurat, dan redundansi data serta kelalaian SDM yang mengakibatkan hilangnya data.

Berkaitan dengan permasalahan tersebut maka dibutuhkan *Enterprise Architecture* (EA) sebagai solusi serta gambaran integrasi dalam pemodelan dan perancangan TI untuk mengorganisir penerapan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. EA merupakan suatu perencanaan, perancangan dan pengelolaan infrastruktur SI/TI, serta mampu mengintegrasikan SI/TI dalam suatu arsitektur. Menurut *The Open Group* (2009), EA dikonsentrasikan pada infrastruktur yang meliputi hardware, software dan network untuk dapat bekerja secara bersama dengan misi, sasaran, dan tujuan organisasi untuk menjalankan proses bisnis organisasi dengan didukung oleh Teknologi Informasi. Berbagai macam paradigma dan metode dapat digunakan dalam perancangan *enterprise Architecture* diantaranya adalah Zachman, TOGAF, FEA dan Gartner (Putri Karunia, 2015) dapat disimpulkan *Enterprise Architecture* adalah blueprint organisasi yang menentukan bisnis, informasi, dan teknologi yang digunakan agar tercapai misi organisasi. *Enterprise Architecture* berfungsi sebagai penyedia cetak biru atau kerangka dasar (*blueprint*) untuk sistem dan selama proses berlangsungnya proyek pengembangan sistem tersebut.

Pada penelitian ini menggunakan kerangka kerja TOGAF untuk memudahkan dalam perancangan, TOGAF adalah set dari fase-fase dan proses-proses yang berasosiasi dalam bentuk *Architecture development method* (ADM) yang akan memungkinkan dibuatnya *arsitektur enterprise* (AE) untuk suatu organisasi. TOGAF secara efektif melakukan pendekatan manajemen sehingga fokusnya lebih besar pada manajemen dan perencanaan, bukan pada pengembangan arsitektur dan views terkait. TOGAF tidak mendefinisikan view tertentu namun fokus pada bagaimana mengelola pengembangan dan mengirimkan arsitektur (*delivery Architecture*) (Imam Suroso et al., 2022).

Berdasarkan permasalahan dan fakta diatas, penulis mengajukan penelitian tentang perancangan EA menggunakan *framework* TOGAF untuk memberikan solusi agar dapat mengoptimalkan pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi agar dapat selaras dengan strategi bisnis perusahaan serta untuk mengembangkan penelitian sebelumnya dengan menggunakan *framework* TOGAF sampai kepada phase E yaitu *Opportunity and Solution*. Oleh sebab itu, judul yang akan diangkat untuk penelitian ini adalah **“ANALISI DAN PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN TOGAF ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD PADA PT. MESITECHMITRA PURNABANGUN”**

I.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah ini dibuat untuk mengkaji inti dari permasalahan berdasarkan latar belakang diatas, adapun rumusan masalah untuk penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana analisis dan perancangan *Enterprise Architecture* dengan metode TOGAF ADM yang dapat mengoptimalkan proses pada fungsi *Supply Chain Management* pada PT. Mesitechmitra Purnabangun?
2. Bagaimana analisis dan perancangan IT Roadmap sebagai acuan perusahaan dalam pengembangan teknologi informasi sehingga memaksimalkan fungsi *Supply Chain Management* pada PT. Mesitechmitra Purnabangun?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Merancang dan menghasilkan kerangka model berupa *blueprint enterprise Architecture* menggunakan TOGAF ADM, yang sesuai dengan kebutuhan, akan diopimalisasikan proses fungsi *Supply Chain Maagement* PT. Mesitechmitra Purnabangun.
2. Menghasilkan rancangan *IT roadmap* sebagai acuan perusahaan dalam pengembangan teknologi sehingga memaksimalkan fungsi *Supply Chain Management* yang ada di PT.Mesitechmitra Purnabangun.

I.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka perlu adanya pembatasan terhadap lingkup penelitian. Pembatasan tersebut adalah:

1. Batasan penelitian ini dibatasi oleh fungsi *Supply Chain Management* pada penggunaan *framework* TOGAF yang digunakan untuk perancangan dengan metode TOGAF ADM yang berfokus pada beberapa fase yaitu, *fase Preliminary, Arcitecture Vision, Business Architecture, Infomation Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solution, dan Migration Planning.*

I.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaaat:

1. Bagi PT. Mesitechmitra Purnabangun dapat memeberikan hasil dari sebuah usulan adanya *Enterprise Arsitektur* yang dijadikan sebagai target untuk dapat mengoptimalkan fungsi pada proses bisnis agar sesuai dengn visi misi dan tujuan PT. Mesitechmitra Purnabangun untuk membantu dalam mewujudkannya.
2. Membantu PT. Mesitechmitra Purnabangun dalam menentukan teknologi yang kan dikembangkan untuk menunjang sistem informsi yang akan dibangun.
3. Dapat membantu menyelesaikan permasalahan proses bisnis sebagai acuan PT. Meitechmitra Purnabangun.
4. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya di bidang *Enterprise Arsitektur* (EA).

I.6 Sistematika Penelitian

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi penjelasan literatur yang terkait dengan permasalahan pada penelitian, serta adanya hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai *enterprise Architecture* (EA) sehingga menjadi referensi sumber oleh penulis. Bab ini

juga berisi teori-teori dasar yang digunakan pada penelitian, serta dilakukannya analisis beberapa framework perancangan EA yang digunakan sehingga penulis dapat memiliki alasan untuk memilih framework perancangan EA yang akan digunakan.

BAB III METEDOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai metode pengumpulan data, kerangka penelitian dan langkah-langkah (*plan of attack*) yang akan dilakukan di penelitian dalam rangka menjawab rumusan masalah yang disusun sebelumnya. Tahapan penelitian sebagai tahap sistematis dan terstruktur untuk menyelidiki permasalahan yang menjadi bahan kajian. Penyusunan metodologi penelitian harus dilakukan secara kritis apakah metode atau teknik yang dipilih memang tepat sesuai dengan tujuan penelitian.

BAB IV ANALISIS DATA

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai tahapan – tahapan pengumpulan data yang kemudian diolah dan dianalisis menjadi informasi yang berguna pada penelitian ini pada bab berikutnya. Dalam bab ini juga berisi hasil dari analisis data yang sudah didapatkan dalam bentuk rancangan rekomendasi.

BAB V HASIL ANALISIS DATA

Pada bab ini dilakukan perancangan dan terdapat solusi berdasarkan analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan gambaran umum dan solusi yang diberikan atas permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini. Sedangkan saran merupakan usulan yang dapat digunakan untuk penelitian terkait yang akan dilakukan selanjutnya.