

BAB I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Pada era digitalisasi seperti sekarang ini, teknologi informasi (TI) semakin berkembang dan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Perkembangan TI dapat memberikan kemudahan pada berbagai aspek kegiatan bisnis dan juga dapat menjadi strategi bisnis untuk memperoleh keunggulan dalam bersaing (Sri Eka Pebruati Tj, 2013). Sesuai dengan manfaat dari penggunaan TI, yaitu dapat memecahkan suatu masalah dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam aktivitas manusia. Saat ini, TI juga sangat dibutuhkan pada sebuah organisasi ataupun perusahaan. Peranan TI dalam perusahaan juga sangatlah penting karena dapat membantu segala aktivitas bisnis perusahaan untuk mencapai tujuannya. Tetapi pengembangan TI harus selaras dengan strategi bisnis perusahaan sebagai salah satu cara untuk mencapai sasaran strategi bisnisnya dengan efektif dan efisien. Penyelarasan TI dengan strategi bisnis dalam perusahaan adalah salah satu tujuan utama dari penerapan *Enterprise Architecture* (EA) dalam suatu organisasi (Suhardi, 2013). Sehingga EA dapat membantu organisasi mendefinisikan arsitektur bisnis, sistem informasi, dan teknologi yang mampu menyelaraskan strategi bisnis dengan perkembangan TI.

Perusahaan Hutan Negara Indonesia (Perhutani) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) berbentuk Perusahaan Umum (Perum) sebagai pengelola hutan yang memiliki peran strategis mendukung sistem kelestarian lingkungan, sosial budaya dan perekonomian masyarakat kehutanan nasional. Sesuai dengan PER-03/MBU/02/2018 tentang panduan penyusunan pengelolaan teknologi informasi BUMN yang bertujuan agar perencanaan TI selaras perencanaan dan tujuan bisnis BUMN, sehingga BUMN diharuskan memiliki *Master Plan* TI yang meliputi konteks bisnis, arsitektur bisnis, *Information Technology* (IT) *Visioning*, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi, rencana program TI, roadmap transisi pengembangan dan implementasi TI, *IT Governanve*, rencana sumber daya TI dan *IT Valuation* untuk kurun waktu 3 sampai 5 tahun dan dilakukan *review* secara

periodik. Berdasarkan peraturan BUMN tersebut, Perum Perhutani dituntut untuk menyelaraskan perencanaan TI dengan tujuan bisnis perusahaan agar dapat memberikan *value* yang optimal. Dalam menghadapi transformasi perusahaan, Perum Perhutani telah melakukan upaya perbaikan dan pengembangan bisnis secara terus menerus untuk memberikan pelayanan yang optimal untuk masyarakat umum sekaligus memupuk keuntungan berdasarkan pengelolaan perusahaan yang baik. Untuk mendukung transformasi tersebut, Perum Perhutani *membuat Master Plan* TI sebagai upaya yang sistematis dari manajemen Perum Perhutani untuk menjadikan TI Perum Perhutani sebagai “*business enablers*” untuk menjadikan Perum Perhutani sebagai perusahaan pengelolaan hutan terkemuka di dunia dan bermanfaat bagi masyarakat.

Dalam *annual report* Perum Perhutani tahun 2017, Perum Perhutani mengkategorikan proses bisnisnya ke dalam tiga aktivitas, yaitu aktivitas utama, aktivitas bisnis, dan aktivitas pendukung. Aktivitas utama yaitu pengelolaan sumber daya hutan, produksi hasil hutan dan kemanfaatan umum. Proses bisnis dalam kegiatan utama ini meliputi perencanaan hutan, penanaman, pemeliharaan hutan dan konservasi alam kemudian menghasilkan produk kayu dan non kayu. Sedangkan aktivitas bisnis merupakan kegiatan pemasaran, industri, dan wisata yang meliputi proses bisnis pemasaran kayu log dan industri kayu, industri gondorukem, terpentin dan produk derivatif, industri madu dan minyak kayu putih, serta wisata dan pendayagunaan aset. Dan aktivitas pendukung merupakan kegiatan pendukung perusahaan seperti pengendalian dan peningkatan kinerja, perencanaan dan pengembangan bisnis, Sumber Daya Manusia (SDM) dan umum, keuangan, kesekretariatan perusahaan, pengawasan internal, pendidikan dan pengembangan SDM, serta penelitian dan pengembangan Sumber Daya Hutan (SDH). Perum Perhutani telah menyadari kebutuhan TI dalam setiap proses bisnisnya dan telah mengembangkan aplikasi untuk beberapa proses bisnisnya. Tetapi, terdapat beberapa permasalahan dari pengembangan TI pada Perum Perhutani. Salah satu permasalahannya adalah belum digunakan sistem terintegrasi

dan sistem data terpusat sehingga penggunaan TI dirasa kurang maksimal. Aplikasi tidak dapat membagi data dengan aplikasi lainnya sehingga data yang ada tidak konsisten dan menjadi kurang akurat. Selain itu, belum dikembangkannya aplikasi untuk menunjang proses bisnis selain pengelolaan kayu. Bisnis yang dikembangkan oleh Perum Perhutani tidak hanya kayu tetapi ada non kayu, *agroforestry* dan ekowisata.

Mengacu pada permasalahan yang terjadi, Perum Perhutani membutuhkan perancangan EA untuk sistem terintegrasi agar sasaran strategi bisnis dapat tercapai. EA merupakan solusi yang dapat digunakan dalam merancang sistem dalam perusahaan dengan mengintegrasikan domain bisnis, aplikasi, data dan teknologi. Perancangan EA ini berfokus pada bagian wisata dan *agroforestry* yang merupakan dua fokus utama dalam bisnis Perum Perhutani. Untuk perancangannya, EA membutuhkan sebuah *framework* untuk membantu perancangan guna menciptakan keunggulan kompetitif melalui TI. Pada penelitian ini, penulis memilih menggunakan *framework The Open Group Architecture Framework (TOGAF)* karena pemodelan dan perancangannya sudah lengkap menggambarkan sistem informasi yang dapat mendukung kebutuhan perusahaan. Perancangan EA Perum Perhutani menggunakan metode *TOGAF Architecture Development Method (ADM)* dengan 7 fase, yaitu *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solutions* dan *Migration Planning*. Hasil akhir dari perancangan EA berupa *blueprint* yang digunakan sebagai panduan dalam membangun TI perusahaan dan *IT Roadmap* yang digunakan sebagai uraian perencanaan jangka pendek ataupun jangka panjang pengembangan TI.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka perumusan masalah yang akan di kaji pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana perancangan *enterprise architecture* yang tepat untuk Perum Perhutani dengan menggunakan *framework* TOGAF ?
2. Bagaimana rancangan IT *roadmap* untuk pengembangan teknologi yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan implementasi *enterprise architecture* pada Perum Perhutani ?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Dapat menghasilkan rancangan *enterprise architecture* yang tepat sehingga dapat menyelesaikan masalah.
2. Dapat menghasilkan rancangan IT *roadmap* untuk pengembangan teknologi yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan implementasi *enterprise architecture* pada Perum Perhutani.

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya sampai tahap analisis dan perancangan, tidak termasuk tahap implementasi.
2. Perancangan *Enterprise Architecture* hanya pada fungsi distribusi Perum Perhutani dengan menggunakan *framework* TOGAF 9.1.
3. Perancangan *Enterprise Architecture* pada Perum Perhutani dilakukan tahap *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solutions* dan *Migration Planning*.
4. *Work product* yang dibuat terbatas pada artefak dan *building blocks*. Artefak mencakup katalog, matriks, dan *core diagram*.
5. Bahasa yang digunakan untuk pemodelan EA *Business Process Model and Notation* (BPMN) dan *Enterprise Architecture Profile* (EAP).

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan sebuah usulan EA sebagai target untuk mengoptimalkan pengembangan TI agar sesuai dengan visi dan tujuannya.
2. Dapat membantu Perum Perhutani mengatasi masalah yang terjadi dengan memberikan rancangan *enterprise architecture* yang tepat.
3. Dapat membantu merancang dan memberikan IT *Roadmap* untuk fungsi distribusi pada Perum Perhutani.

I.6 Sistematika Penelitian

Penelitian ini akan diuraikan menjadi beberapa bagian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang terjadi, penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan dan menjelaskan *framework* yang digunakan dalam perancangan *enterprise architecture*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi model konseptual penelitian dan sistematika penelitian. Model konseptual berisi model yang mengidentifikasi data dalam proses penelitian yang digunakan untuk menggambarkan permasalahan. Sedangkan sistematika penelitian merupakan langkah – langkah penelitian secara rinci yang menggambarkan apa saja yang dilakukan dari tahap persiapan sampai tahap terakhir. Diilustrasikan dalam bentuk diagram dan dijelaskan secara naratif.

BAB IV PERSIAPAN DAN IDENTIFIKASI

Bab ini berisi tahap identifikasi kondisi saat ini dari Perum Perhutani. Kondisi saat ini mencakup kondisi aplikasi yang digunakan, biaya, rencana strategis, visi dan misi perusahaan dan juga permasalahan yang terjadi.

BAB V PERANCANGAN DAN ANALISIS

Bab ini berisi perancangan EA untuk Perum Perhutani. Perancangan EA menggunakan metode TOGAF ADM dari fase Preliminary sampai migration planning.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi elaborasi dan rincian kesimpulan yang telah dituliskan pada abstrak. Dan saran untuk penelitian selanjutnya.