

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) di era revolusi digital yang semakin kuat menuntut industri untuk lebih peka dalam beradaptasi untuk menyesuaikan diri dengan segala perubahan teknologi yang dinamis. Dalam era revolusi digital, keandalan TI adalah unsur penting yang dapat mendukung pengembangan dan perluasan bisnis. Revolusi digital telah mengubah cara hidup, cara kerja, dan cara berinteraksi satu sama lain secara fundamental (Schwab, 2006).

Berbagai inovasi teknologi muncul sebagai dampak dari adanya revolusi digital. Fenomena inovasi disruptif juga muncul secara bersamaan ditengah perkembangan teknologi digital yang sangat dinamis saat ini. Inovasi disruptif adalah sebuah inovasi yang mampu menciptakan pasar baru, dengan mengganggu atau merusak pasar yang sudah ada, dan akhirnya akan menggantikan teknologi terdahulu (Bower & Christensen, 1996). Inovasi disruptif ini membawa pengaruh yang cukup besar terhadap keberlangsungan bisnis, terutama pada industri jasa keuangan. Munculnya para pelaku usaha jasa keuangan yang substansi produknya berupa *financial technology* (fintech) dan industri perbankan yang kini juga memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk bersaing dan memiliki persinggungan produk yang sangat dekat dengan industri pergadaian.

McKinsey & Company memprediksi bahwa industri jasa keuangan konvensional bisa mengalami kerugian sekitar 29% - 35% dari pendapatan mereka yang terjadi karena adanya fintech (Drummer & Jerez, 2016). Para pemain baru dapat dengan mudah memanfaatkan peluang untuk menarik pelanggan dan membuat industri jasa keuangan konvensional mengalami penyusutan terhadap margin perusahaan yang cukup besar. Kerugian tersebut dapat terjadi jika para industri keuangan konvensional tidak melakukan perubahan, jika industri keuangan konvensional mampu melakukan transformasi digital diseluruh fungsi perusahaan, maka perusahaan bisa masuk kedalam skenario para pemain baru dan mengembalikan penyusutan terhadap margin yang dialami perusahaan (Drummer & Jerez, 2016).

PT Pegadaian merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa keuangan dengan produk layanan berupa pembiayaan gadai fidusia, produk investasi emas, serta penyedia layanan transaksi cepat berupa *remittance and payment*. Dinamika akan kebutuhan teknologi digital dalam organisasi kini tengah dirasakan PT Pegadaian. Perusahaan merasa perlu menata dan membenahi diri untuk mempersiapkan teknologi digital yang dapat mendukung pengembangan dan perluasan bisnis. Dengan melakukan pengembangan sistem TI yang dapat mendukung penerapan digitalisasi perusahaan dibutuhkan juga perubahan atau pengembangan pada sistem aplikasi, keamanan, dan infrastruktur. Hal tersebut dilakukan agar PT Pegadaian dapat melakukan penetrasi pasar ke nasabah *millennial* dengan memanfaatkan layanan PT Pegadaian melalui sistem digital. Pemanfaatan TI memiliki peran yang sangat penting bagi proses bisnis perusahaan. Sehingga diharapkan menciptakan proses layanan yang mudah, cepat, aman dengan tingkat akurasi yang tinggi untuk meningkatkan performa perusahaan.

Disisi lain, tuntutan pelaksanaan tata kelola perusahaan yang baik dengan melakukan pengoptimalan terhadap tata kelola TI juga tengah menjadi dinamika PT Pegadaian. Peraturan Menteri (PERMEN) BUMN No.01 tahun 2011 tentang penerapan *Good Corporate Governance* (GCG) dan PERMEN BUMN No.02 tahun 2013 tentang panduan penyusunan tata kelola TI menjadi bentuk konkrit sebuah komitmen yang harus dijalankan setiap perusahaan sebagai bentuk kepatuhan terhadap peraturan. Penerapan tata kelola TI seharusnya diatur dalam Kebijakan atau Standar Operasional Prosedur (SOP) TI dimasing-masing perusahaan.

Namun pada kenyataannya berdasarkan dokumen Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) dan hasil wawancara langsung terhadap VP Digital Arsitektur PT Pegadaian penerapan tata kelola TI yang dapat mendukung operasional bisnis perusahaan belum berjalan optimal. Kebijakan dan SOP untuk bidang TI sebagian besar masih dalam proses penyusunan, dan masih bersifat tradisional atau belum terstandarisasi secara *best practice*. Hal ini tentunya dapat menghambat operasional perusahaan dalam hal otomatisasi, infrastruktur dan keamanan informasi yang kurang efektif dan belum sepenuhnya mendukung kebutuhan bisnis di PT

Pegadaian. Dampak lain yang dapat dirasakan yaitu menyebabkan kerugian (*over budget*), keterlambatan proses pelaporan antar unit atau kantor cabang, selain itu risiko fatal yang juga dapat ditimbulkan dapat terjadi kecurangan (*fraud*) yang diakibatkan oleh *Management Information System (MIS)* yang tidak andal dalam mendukung seluruh kegiatan operasional bisnis perusahaan. Berbagai dinamika akan kebutuhan bisnis dan organisasi yang tengah dialami saat ini semakin mendorong perusahaan untuk segera melakukan transformasi bisnis kearah digital untuk meningkatkan daya saing perusahaan dan mengoptimalkan tata kelola TI perusahaan sebagai bagian integral dari *enterprise governance* agar dapat menjamin pemanfaatan dari implementasi teknologi informasi secara maksimal.

Dalam melakukan transformasi bisnis kearah digital sangat dibutuhkan persiapan yang matang agar TI yang akan dibangun selaras dengan strategi bisnis perusahaan. Investasi TI pada dasarnya digunakan untuk meningkatkan *IT Business value* yang dipahami sebagai besaran kontribusi TI untuk meningkatkan kinerja organisasi. Manfaat lain dari investasi TI juga dapat mengurangi biaya operasional (*reducing cost*), memperkuat citra perusahaan karena telah mematuhi aturan-aturan yang mengikat (*Increasing image caused regulation*), dan memperkuat citra perusahaan karena penggunaan sistem yang dikenal (*Increasing image caused using branded system*) (Ranti, 2006). Dengan investasi TI dalam perusahaan dapat mengurangi biaya operasional, memiliki teknologi sesuai standar dan kebutuhan, serta memiliki proses bisnis yang lebih efektif dan efisien. Upaya perubahan yang dilakukan ini akan membuat perusahaan memiliki keunggulan kompetitif untuk bersaing dengan para kompetitor. Keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) adalah nilai yang mencirikan perusahaan dianggap lebih baik dari pesaingnya dan akan mengarah pada keunggulan bersaing yang berkelanjutan hanya jika pelanggan merasa puas dan saat yang sama tidak dapat ditiru oleh pesaing (Sakas & Vlachos, 2014).

Oleh karena itu, penulis berfokus pada perancangan arsitektur menggunakan TOGAF 9.1 ADM pada proses manajemen layanan teknologi informasi tahap *service operation* yang nantinya akan merujuk kepada ITILV3 sebagai panduan dalam perancangan arsitektur tersebut. Untuk tahap ITIL lainnya seperti tahap

service strategy, service design, service transition menjadi bahan pertimbangan yang mendukung perancangan arsitektur pada penelitian ini. Alasan penulis memilih proses yang ada pada tahap ITIL sebagai lingkup penelitian karena pada tahap ini secara langsung berperan sebagai kunci utama dalam mendukung semua proses bisnis manajemen layanan TI di perusahaan, dari mulai perencanaan, pengelolaan, hingga implementasi layanan TI. Dalam melakukan perancangan arsitektur dibutuhkan sebuah metode yang akan memudahkan dalam merancang desain arsitektur yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan dinamika perusahaan. Sehingga akan menjadi solusi untuk memecahkan permasalahan yang tengah dihadapi oleh PT Pegadaian.

Enterprise Architecture (EA) adalah metodologi untuk mendefinisikan rancangan arsitektur untuk mempersiapkan organisasi dalam mengimplementasikan TI yang dapat mendukung bisnis di masa depan (Spewak & Tiemann, 2006). Metodologi ini digunakan sebagai panduan terbaik untuk mendukung transformasi bisnis perusahaan dalam meningkatkan keselarasan secara berkelanjutan. EA juga dapat digunakan sebagai cara untuk meningkatkan efisiensi TI pada saat inovasi bisnis dikembangkan dalam perusahaan. Perusahaan yang ingin membuat rancangan arsitektur, sebaiknya mengadopsi sebuah metode atau *framework* yang bisa digunakan dalam melakukan pengembangan arsitektur. Dengan adanya metode ini diharapkan dapat mengelola TI selaras dengan bisnis perusahaan yang nantinya akan di investasikan (Shah & El Kourdi, 2007). Masing-masing *framework* EA memiliki kriteria yang berbeda. Dalam penelitian terdahulu telah dijelaskan bahwa dari ketiga *framework* tersebut diperoleh simpulan bahwa TOGAF memenuhi kriteria komparasi dari ketiganya (Setiawan, 2009). TOGAF adalah sebuah kerangka kerja yang dapat menentukan arah bisnis, informasi dan teknologi yang digunakan sehingga perusahaan atau organisasi mampu mencapai visi dan misi organisasi (Yunis & Surendro, 2009). TOGAF terdiri dari tujuh bagian, salah satu bagian tersebut yaitu *Architecture Development Method (ADM)*. TOGAF ADM terdiri dari sembilan fase yang saling berhubungan dan seluruhnya menjelaskan tahap-tahap dalam perancangan EA (Setiawan, 2009).

PT Pegadaian adalah salah satu perusahaan jasa keuangan yang sangat bergantung pada layanan TI dalam melakukan operasional bisnisnya. Layanan TI dianggap sebagai penunjang untuk meningkatkan produktifitas bisnis perusahaan, sehingga dibutuhkan manajemen layanan TI yang baik agar dapat memaksimalkan *output* dari setiap proses bisnis perusahaan. Metode yang akan dijadikan pedoman yaitu *IT Service Management (ITSM)* merupakan sebuah konsep untuk menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan bisnis yang akan memberikan manfaat bagi pengguna layanan TI (Menken, 2009). Salah satu *framework* yang mengatur ITSM adalah *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*. ITIL adalah standar *de facto* untuk menerapkan proses ITSM. ITIL digunakan sebagai panduan terbaik (*best practices*) yang mendeskripsikan proses dalam siklus hidup layanan TI. ITIL terdiri dari layanan strategi, desain, transisi, operasional, dan peningkatan layanan TI yang berkesinambungan (Hochstein & Zamekow, 2005).

Dalam merancang sebuah arsitektur kedua metode ini cocok digunakan dan dikolaborasikan untuk menghasilkan sebuah solusi arsitektur yang lengkap. TOGAF memberikan rancangan arsitektur berupa *deliverable* yang terdiri dari artefak-artefak dalam setiap fase, sehingga tercapai keselarasan antara bisnis dan TI dari sudut pandang organisasi secara menyeluruh. ITIL dapat digunakan secara komperhensif karena memberikan panduan terbaik dalam pengelolaan layanan TI dilingkup TI maupun lingkup bisnis dalam perusahaan. EA dan ITSM memiliki keterkaitan dalam sebuah perancangan arsitektur dalam perspektif yang berbeda, sehingga ITSM dapat pula disebut sebagai EA *for* ITSM.

Berdasarkan dinamika yang sedang di alami perusahaan, dan teori-teori pendukung yang penulis anggap relevan, maka hal ini menjadi alasan dan latar belakang penulis untuk melakukan penelitian dengan menetapkan PT Pegadaian sebagai objek penelitian. Dengan adanya alasan yang melatar belakang penulis dalam melakukan penelitian dan memilih PT Pegadaian sebagai objek, diharapkan penelitian ini dapat memberikan solusi untuk perusahaan.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka terdapat dua rumusan masalah yang dibuat untuk mengkaji inti permasalahan yang terjadi. Pertama, yaitu tentang bagaimana analisis kondisi *eksisting* untuk melakukan perancangan *enterprise architecture* pada proses manajemen layanan TI tahap *service operation* di PT Pegadaian. Rumusan masalah kedua yaitu bagaimana rancangan *enterprise architecture* target pada proses manajemen layanan TI tahap *service operation* di PT Pegadaian, sehingga dapat menghasilkan rancangan *roadmap* TI yang bisa dijadikan rekomendasi untuk perusahaan.

I.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari adanya penelitian ini, diantaranya untuk mengetahui rancangan *as-is* pada proses manajemen layanan TI tahap *service operation* di PT Pegadaian. Tujuan kedua, yaitu untuk menghasilkan perbaikan rancangan *enterprise architecture* pada proses manajemen layanan TI tahap *service operation* yang dapat digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan TI dan menjadi solusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di PT Pegadaian.

I.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan masalah yang melebar dan tidak sesuai dengan tujuan penelitian, maka penelitian dibatasi hanya pada perancangan *enterprise architecture* menggunakan *framework* TOGAF 9.1 ADM, yaitu hanya pada *Preliminary Phase*, Fase A: *Architecture Vision*, Fase B: *Business Architecture*, Fase C: *Information System Architecture (Data Architecture & Application Architecture)*, Fase D: *Technology Architecture*, Fase E: *Opportunities and Solutions*, dan Fase F: *Migration Planning*. Karena dalam penelitian ini belum sampai pada implementasi, pengembangan, atau perubahan sistem. Maka penulis tidak mempertimbangkan dua fase setelahnya. Dalam penelitian juga menggunakan ITILV3 sebagai acuan dalam perancangan arsitektur, namun dibatasi hanya pada proses manajemen layanan TI, *operation* di PT Pegadaian.

I.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya rancangan *enterprise architecture* menggunakan *framework* TOGAF 9.1 ADM, yang mengacu pada *bestpractice* ITILV3, dan rancangan *roadmap* TI maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu dapat mewujudkan strategi TI dan bisnis yang saling bersinergi, membantu perusahaan dalam meningkatkan performa TI sesuai dengan standar tata kelola TI yang telah diatur oleh pemerintah dalam mendukung operasional bisnis secara optimal, manfaat lain yang dapat dirasakan yaitu membantu perusahaan dalam merancang solusi TI untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada proses manajemen layanan TI di tahap *service operation* PT Pegadaian.

I.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dari tugas akhir pada penelitian ini yaitu terdiri dari enam bab pembahasan. Masing-masing bab akan memberikan pembahasan yang berbeda. Berikut merupakan pembahasan dari masing-masing bab:

Bab I Pendahuluan

Bab pendahuluan berisi tentang deskripsi topik penelitian dan latar belakang, masalah yang diangkat dalam penelitian (*statement of the problem*) yang dinyatakan secara jelas, tujuan, batasan permasalahan, manfaat yang diharapkan, cara pendekatan dan metode penelitian yang digunakan, dan sistematika (*outline*) penulisan secara garis besar dari masing-masing bab, dan memberikan gambaran tentang solusi yang akan diberikan dari penelitian yang dilakukan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini akan menjelaskan berbagai teori dasar, konsep, dan keilmuan dari berbagai studi literatur yang digunakan sebagai bukti konkrit dari adanya penelitian. Pada bab ini akan menjelaskan tentang dasar teori mengenai *Enterprise Architecture*, TOGAF, ITSM, dan ITIL sesuai dengan topik dan fokus dari penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini akan dijelaskan tentang metodologi yang digunakan dalam pelaksanaan kerja dan pemecahan masalah yang diangkat dalam tugas akhir dan korelasinya dengan keilmuan yang didapatkan saat perkuliahan. Sehingga *output* yang dihasilkan didasarkan pada teori-teori yang relevan.

Bab IV Persiapan dan Identifikasi

Bab ini terdiri atas dua fase, yaitu fase persiapan dan fase identifikasi. Fase persiapan menjelaskan tentang kebutuhan data dan fase identifikasi menjelaskan tentang deskripsi objek penelitian, gambaran umum organisasi, visi misi organisasi, rencana strategi, struktur organisasi, identifikasi bisnis, identifikasi data, tujuan perusahaan, *value* perusahaan, Rencana kerja dan anggaran, serta informasi mengenai *Key Performance Indicator* (KPI) perusahaan.

Bab V Analisis dan Perancangan

Bab ini terdiri atas dua bagian, yaitu analisis serta perancangan. Analisis berfungsi untuk menganalisis keadaan yang ada saat ini pada lingkup yang sudah ditentukan, kemudian masuk pada tahap perancangan. Pada tahap analisis akan dilakukan dengan metode-metode yang sudah dijelaskan pada bab metodologi penelitian. Tahap analisis akan menghasilkan sebuah gambaran arsitektur saat ini (*baseline architecture*), kemudian akan dilakukan analisa kesenjangan (*gap*) pada setiap arsitektur. Dari hasil analisa *gap* tersebut maka akan dibuat sebuah rancangan arsitektur *targeting*. Selain rancangan arsitektur *targeting* pada bagian ini juga dihasilkan artefak-artefak pada masing-masing fase TOGAF ADM.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini akan menjelaskan tentang kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan penelitian tugas akhir. Selain itu pada bagian ini juga akan dituliskan saran dari penulis berupa solusi dan rekomendasi untuk perusahaan sesuai dengan topik permasalahan yang diangkat dalam penelitian.