

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini tidak terlepas dari penelitian sebelumnya. Hasil penelitian terdahulu memiliki manfaat bagi berbagai pihak yang ingin mengembangkan suatu sistem dari hasil penelitian terdahulu. Hasil penelitian terdahulu merupakan bahan yang digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian. Adapun hasil-hasil penelitian yang dijadikan referensi dengan topik penelitian yaitu perencanaan strategis sistem informasi dengan metodologi TOGAF.

Keselarasan bisnis dan IT menjadi sangat penting di organisasi karena dapat menjadi keunggulan kompetitif dan integrasi yang efektif pada proses bisnis yang ada pada organisasi. Proses bisnis yang kompleks pada suatu organisasi terkadang menjadi kendala untuk menyelaraskan proses bisnis dan IT. Untuk menghindari situasi seperti itu, model bisnis harus secara eksplisit dibangun dan dianalisis sebelum keputusan implementasi. Tujuan utama makalah ini adalah untuk mengeksplorasi hubungan antara dua pemodelan yang digunakan untuk menentukan arsitektur perusahaan dan model bisnis, yaitu: TOGAF dan ArchiMate. Studi kasus dilakukan pada ArchiSurance sebuah perusahaan fiktif yang menyediakan asuransi rumah, perjalanan, dan mobil. Hasil yang diperoleh adalah metodologi TOGAF ADM mampu menggambarkan perubahan arsitektur terhadap model bisnis yang ada. Pendekatan metodologi TOGAF dan ArchiMate yang dilakukan mampu melihat kebutuhan bisnis menuju kepada spesifikasi

desain, dinyatakan sebagai model arsitektur enterprise. Selain itu, dapat digunakan sebaliknya, untuk menilai dampak dari perubahan arsitektur dari model bisnis yang mendasari (Jacob et al. 2014).

Perpustakaan sebagai lembaga penyedia *refrensi* bagi anggotanya, sudah tentu ingin memberikan pelayanan yang maksimal. Pengolahan dan penyajian informasi yang berjalan belum dilakukan secara maksimal oleh perpustakaan Universitas Airlangga dikarenakan belum adanya dukungan sepenuhnya pada proses bisnis oleh teknologi informasi. Untuk melakukan pemodelan enterprise arsitekturnya menggunakan metodologi TOGAF ADM. Pada penelitian ini mengambil hnya empat tahapan pada TOGAF, yaitu tahapan *preliminary, architecture vision, business architecture dan opportunities and solutions*. Penelitian ini menghasilkan usulan arsitektur proses bisnis yang terintegarsi sebagai pedoman pengembangan sistem informasi. Usulan perbaikan proses bisnis dilakukan pada aktifitas yang dirasa kurang efektif dan tidak sesuai SOP, penambahan proses baru pada proses pengolahan karya ilmiah dan peminjaman yang merupakan bagian dari proses utama yang ada di perpustakaan Universitas Airlangga (Sistarina et al. 2013).

Integrasi proses bisnis merupakan faktor keberhasilan suatu organisasi untuk mencapai tujuan organisasi. Agar mencapai integrasi proses bisnis perlu adanya keselarasan penerapan sistem informasi dengan kebutuhan organisasi. Diperlukanlah sebuah paradigma dalam merencanakan, merancang, dan mengelola sistem informasi yang disebut dengan arsitektur enterprise (Enterprise Architecture) untuk mencapai keselarasan informasi dengan proses bisnis. Universitas Sebelas Maret (UNS) sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi

saat ini memiliki berbagai permasalahan dalam hal memberikan layanan berbasis TI khususnya dalam rangka memenuhi kebutuhan seluruh civitas akademik. Tujuan dari paper ini adalah memodelkan arsitektur bisnis di lingkungan Biro Administrasi Kemahasiswaan Universitas Sebelas Maret Surakarta dengan menggunakan pendekatan TOGAF Architecture Development Model (ADM) sehingga hasilnya didapatkan sebuah model bisnis proses terkait administrasi mahasiswa yang ideal untuk Universitas Sebelas Maret yang digambarkan dengan Business Process Modeling Notation (BPMN) (Anggrainingsih et al. 2013).

Penelitian yang mengambil topic mengenai pengembangan Model Arsitektur Enterprise Untuk Perguruan Tinggi dilakukan dengan tujuan membuat pengembangan model arsitektur *enterprise* untuk perguruan tinggi khususnya di Indonesia dengan menggunakan metodologi TOGAF ADM. Dalam penelitian tersebut dilakukan pengembangan terhadap model arsitektur SI/TI yang nantinya dapat menjadi model dasar pengembangan arsitektur *enterprise* bagi perguruan tinggi di Indonesia. Dari penelitian tersebut, diperoleh gambaran konseptual tentang aktivitas - aktivitas yang perlu dilakukan dalam pembuatan model arsitektur *enterprise* menggunakan TOGAF ADM yang menjadi panduan dalam pengembangan sistem informasi pada perguruan tinggi. Selain itu juga diperoleh gambaran tentang tools yang dapat digunakan untuk membuat model arsitektur enterprise misalnya *Business Process Modeling Notation* (BPMN) dan *Unified Modelling Language* (UML) untuk memodelkan arsitektur bisnis, ER-Diagram untuk memodelkan arsitektur data, *Application Communication Diagram* untuk memodelkan arsitektur aplikasi, dan *Environment and Location Diagram* untuk memodelkan arsitektur teknologi (Yunis et al. 2010).

Penggunaan teknologi sistem informasi untuk membantu melaksanakan proses bisnis rencana kinerja tahunan saat ini tidak selaras dengan kebutuhan sekretariat DPRD Provinsi Jawa Tengah. Perencanaan sistem informasi perlu dilakukan sehingga kebutuhan bisnis pada sekretariat DPRD Jawa Tengah dapat terpenuhi. Metodologi TOGAF di gunakan pada penelitian ini untuk mendapatkan model Enterprise Architecture sistem informasi. Penelitian yang dilakukan menghasilkan blue print dan juga sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan bisnis. Dengan memanfaatkan model TOGAF, Rencana Kinerja Tahunan Informasi Sistem Dewan Provinsi Jawa Tengah akan memenuhi Kriteria, cohesive, adaptable, technology independent, domain neutral, and scalable. Namun, hanya salah satu kriteria tidak memenuhi kriteria vendor independent (Sasmito 2013).

Pada penelitian (Chaczko et al. 2010) dibahas. Sebagian besar dari Sistem Informasi Rumah Sakit saat ini terdiri dari berbagai aplikasi terdahulu yang harus di integrasikan, sehingga kinerja dapat lebih efektif. Pemecahan masalah untuk kendala integrasi proses bisnis dengan mengusulkan model Smart Hospital Management System (SHS). SHS menjadi komponen infrastruktur yang dibuat untuk fungsi yang tepat, operasi dan pemeliharaan. Artikel ini bertujuan untuk memberikan pendekatan solusi terhadap arsitektur enterprise yang dapat digunakan sebagai kerangka untuk mengatasi masalah dalam integrasi proses bisnis pada perusahaan. Metodologi yang dibahas dalam TOGAF Versi 9 dimanfaatkan untuk menunjukkan kelayakan dari solusi yang diajukan. Makalah ini memperlihatkan masalah, kendala, risiko, sampel arsitektur aplikasi warisan dan solusi integrasi yang diusulkan dengan menggunakan metodologi TOGAF.

ITSP (information technology strategic planning) diidentifikasi sebagai faktor kunci dalam integrasi TI dan keselarasan untuk organisasi dan bisnis sehingga meningkatkan keunggulan kompetitif. ITSP bertujuan untuk memberikan arahan, konsentrasi usaha, keteguhan tujuan dan fleksibilitas, juga kekuatan melanjutkan usaha untuk meningkatkan posisi strategis. Metode ITSP digunakan untuk menunjukkan penerapan perencanaan strategis IT di IT governance, metode yang diusulkan kemudian diterapkan untuk dua puluh organisasi Brasil dari berbagai sektor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan ITSP dalam pengembangan tata kelola TI membantu untuk memfasilitasi pelaksanaan tata kelola IT dalam cara yang terstruktur dan menerapkan perencanaan strategis untuk memenuhi kebutuhan jangka menengah dan panjang organisasi terhadap TI (Henrique et al. 2012).