

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Tinjauan pustaka ini dilakukan untuk mencari teori-teori dasar atau publikasi ilmiah yang akan berperan dalam proses pengerjaan tesis ini. Pada bagian ini juga akan dijelaskan deskripsi singkat mengenai konsep dasar yang berkaitan dengan topik tesis yang akan dikerjakan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat dapat mendukung proses penyediaan informasi secara cepat dan tepat bagi setiap pengguna informasi. Penggunaan teknologi informasi dalam lingkungan perpustakaan dan implementasi teknologi informasi dilakukan oleh berbagai lembaga akademik. Pengembangan SI/TI (Sistem Informasi/Teknologi Informasi) membutuhkan perencanaan yang matang untuk menghindari berbagai hambatan. Pengembangan SI/TI yang tidak sistematis akan menimbulkan efek yang kurang baik.

Banyak organisasi atau institusi melakukan pengembangan SI/TI membutuhkan perencanaan yang matang untuk menghindari kerugian yang fatal, memiliki rencana strategis yang baik maka resiko dalam pengambilan keputusan dapat dikurangi. Namun sebagian besar lembaga institusi tidak menganggap perencanaan strategis penting karena tidak memiliki informasi yang tepat dalam perencanaan strategis SI/TI. Sehingga pengembangan SI/TI yang tidak sistematis

akan mengakibatkan resiko dalam sebuah rencana strategis organisasi atau institusi (Widyaningsih, 2012).

Perencanaan strategis SI/TI digunakan untuk menyelaraskan antara kebutuhan strategis bisnis dan strategis SI/TI untuk mendapatkan nilai tambah dari suatu organisasi. Pelaksanaan penelitian ini tidak lepas dari beberapa peneliti terdahulu yang pernah dilakukan sebagai bahan dasar dalam melakukan perbandingan. Topik yang diangkat pada penelitian ini berjudul “Perencanaan Strategi Sistem Informasi Perpustakaan (Studi kasus : IPDC)”. Sedangkan pada penelitian sebelumnya mengangkat judul “Analisis dan Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang Berbasis *Mobile Web*” dibahas tentang pengolahan data dan penggunaan aplikasi berbasis *Mobile Web* untuk memudahkan peserta dalam melakukan proses pencarian, pemesanan, peminjaman dan pengembalian serta mengelolah data denda dalam proses peminjaman yang melebihi jangka waktu yang ditentukan (Faitmoes, 2015).

Penelitian sebelumnya yang berjudul “*Factors influencing students' use of a library Web portal: Applying course-integrated information literacy instruction as an intervention*” dengan melakukan survei yang menerapkan pendekatan metode campuran dan menggunakan teknologi dan sistem informasi, hasil penelitian ini menunjukkan kepuasan pengguna (Chen & Chengalur-Smith, 2015). Pada perencanaan migrasi yang berjudul “*Enterprise Architecture migration Planning using The Matrix of Change*” dikembangkan untuk penerapan EA,

pengembangan inti EA untuk penggunaan IT dalam ruang lingkup manajemen memungkinkan ekspresi strategis bisnis melalui IT, dimana analis mengalami kebutuhan deskripsi dan perencanaan pembangunan organisasi. Cara terbaik untuk mengontrol proses evaluasi dengan mengembangkan roadmap sistem (Agievich Vadim, 2014).

Aplikasi arsitektur menggunakan TOGAF ADM penelitian sebelumnya “*TOGAF usage in outsourcing of software development*” untuk pengembangan perangkat lunak, di mana menjelaskan secara rinci bagaimana setiap metode menggunakan arsitektur bisnis dan arsitektur teknologi. Yang bertujuan untuk mengembangkan roadmap dalam arsitektur visi dan arsitektur bisnis, target arsitektur bisnis yaitu untuk manajemen eksekutif organisasi. Arsitektur teknologi pada ADM memberikan gambaran infrastruktur IT pada Organisasi (Aziz Ahmad Rais, 2013).

Penelitian tentang “*Using the Bsc for Strategic Planning of It (Information Technology) in Brazilian Organizations*” membahas perencanaan strategis IT dengan menggunakan BSC diterapkan untuk memverifikasi masalah pada perencanaan strategis IT. Yang menunjukkan bahwa BSC bekerja dengan perencanaan IT, yang mengarahkan prioritas strategis dalam melibatkan unit bisnis. Penelitian yang dilakukan pada dua organisasi yang saling berintegrasi antara BSC dan ITSP dan bagaimana menggabungkan BSC dalam perencanaan strategis IT (Paulo Henrique de Souza Bermejo A. L., 2014).

Penelitian selanjutnya dengan judul “Adaptasi Framework TOGAF sebagai Model Perencanaan Strategis Sistem Informasi” dimana dibahas tentang pengembangan sistem informasi pada Poltekes Palangka Raya dengan menggunakan Framework TOGAF (Berthanio, 2015). Proses Aktivitas yang berjalan yang dapat mengintegrasikan data, aplikasi dan teknologi untuk menyusun *Roadmap* rencana pengembangan SI/TI yang sesuai dengan kewenangan lokal dan memberi solusi untuk meningkatkan kinerja aktivitas. Aplikasi yang terintegrasi dapat menjadi acuan dan panduan dalam penerapan SI/TI (Suarezsaga, 2015).

Menurut *international of Library Association and Institutions*, Perpustakaan merupakan kumpulan bahan atau sumber informasi yang secara sistematis untuk kepentingan pengguna, *the developments have resulted in changing the concept of traditional use of libraries* perubahan konsep penggunaan perpustakaan dari layanan metode tradisional ke metode modern yang menghasilkan gagasan inovatif. mulai menambahkan teknologi semakin banyak Peralatan dan sumber daya elektronik dalam layanan perpustakaan (www.ifla.org/). Dalam dunia pendidikan sangat membutuhkan teknologi dan sistem informasi, terutama dalam bidang Perpustakaan. Dimana dapat memberikan informasi tentang Perpustakaan sebuah Perguruan Tinggi. Dimana setiap siswa sering memilih untuk menggunakan Internet untuk pencarian informasi (misalnya, Google) untuk pekerjaan akademik (Chen & Chengalur-Smith, 2015). Sehingga Perguruan

Tinggi membutuhkan Perencanaan Strategis Informasi Perpustakaan untuk pengembangan Perpustakaan.

Perpustakaan sebagai lembaga penyedia ilmu pengetahuan dan informasi, mempunyai peranan yang signifikan terhadap lembaga induk serta masyarakat penggunanya (Pebrianto, 2010). Perpustakaan memberikan pelayanan maksimal kepada anggota, dengan pengajian serta pengolahan informasi yang telah ada. Pengolahan informasi Perpustakaan IPDC yang kurang maksimal karena belum ada dukungan dari teknologi informasi serta proses bisnis (Wijaya, 2017). Perencanaan sistem bisnis membantu perpustakaan IPDC untuk menetapkan rencana sistem informasi dalam mendukung proses bisnis serta teknologi informasi yang dibutuhkan (Mayadewi, 2013). Keselarasan strategis bisnis dengan teknologi informasi digunakan untuk meningkatkan sistem informasi, dukungan TI dalam pengelolaan perpustakaan untuk pengambilan keputusan pada data dan informasi (Roni Yunis, 2010).

Pada penelitian ini (Kusbandono, 2014) untuk pemodelan EA menggunakan tahapan TOGAF ADM untuk mendukung sistem informasi pada proses akademik yang meliputi arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. Membuat model EA sistem informasi (SI) menggunakan metodologi TOGAF ADM yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan teknologi informasi (TI), mendukung layanan proses bisnis

akademik yang efektif dan efisien, serta dapat digunakan sebagai pengambil sebuah keputusan.

Organisasi yang tata kelola TI telah maju secara signifikan meningkatkan kinerja organisasi yang menunjukkan peran dari tata kelola TI dalam organisasi yang mengimplementasikan dengan cara tepat. Ditingkatkan cara-cara untuk meningkatkan TI, tantangan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan tata kelola TI dalam organisasi serta interaksi antara TI dan area bisnis untuk memastikan keselarasan strategis (Paulo Henrique de Souza Bermejo, 2012). *Instituto Profissional de Canossa* (IPDC) merupakan sebuah akademik pembelajaran atau Perguruan Tinggi Swasta yang ada di Dili, didirikan oleh kongregasi susteran Canossiana pada tahun 2003. IPDC sangat membutuhkan sebuah strategis dalam sebuah promosi yang sangat dibutuhkan, keputusan dan strategis yang salah akan berdampak pada hasil yang diperoleh. Promosi melalui sistem informasi diharapkan bisa mempermudah pihak pustakawan untuk dapat mengelola data perpustakaan secara lebih efisien dan efektif serta melibatkan proses pengambilan keputusan yang strategis berdasarkan kondisi pada perpustakaan.

Enterprise architecture (EA) merupakan framework standar yang digunakan organisasi dalam mengelola IS/IT untuk memenuhi strategis bisnis organisasi (Aziz Ahmad Rais, 2013). TOGAF dianggap sebagai faktor standar untuk pengembangan sistem IT di Organisasi (Hoogervorst, 2011). TOGAF

ditunjukkan dalam perencanaan strategis sistem informasi untuk mendapatkan gambaran dalam pengembangan sistem informasi oleh organisasi untuk mencapai tujuan strategis dan sesuai dengan kebutuhan bisnis. Pencapaian dari penelitian ini yaitu membuat perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode TOGAF ADM untuk menyelaraskan dan mendukung rencana strategis sistem informasi organisasi.

TOGAF memberikan metode yang detail mengenai bagaimana membangun, mengelola, dan mengimplementasikan EA dan sistem informasi yang disebut dengan *Architecture Development Method (ADM)*, dimana ADM merupakan hasil dari kerja sama praktisi arsitektur dalam *Open Group Architecture Forum*.

Arsitektur umum yang diterima oleh TOGAF sebagai bagian dari EA, diantaranya :

- Arsitektur Bisnis : Bagaimana melakukan proses bisnis untuk mencapai tujuan.
- Arsitektur Data : Bagaimana penyimpanan dan pengelolaan data yang baik.
- Arsitektur Aplikasi : Bagaimana Aplikasi di rancang dan berinteraksi dengan aplikasi lain.
- Arsitektur Teknologi : Bagaimana merencanakan dan mengarahkan penggunaan teknologi pada seluruh bagian organisasi.