

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi informasi dan sistem informasi menjadi faktor penting untuk dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis utama yang dijalankan, serta akuntabilitas sebuah *enterprise* dalam persaingan yang ketat di era informasi (Hadiana, 2016).

Teknologi informasi sangat berperan penting di dalam perguruan tinggi terutama dalam hal kegiatan akademik, semakin banyak data akademik yang diolah menuntut agar kegiatan ini dilakukan dengan cepat dan akurat melalui peran teknologi informasi terkomputerisasi (Aswati dkk, 2015).

Kini banyak perguruan tinggi telah memanfaatkan teknologi informasi sebagai pendukung proses bisnisnya. Sebagian besar perguruan tinggi sudah memanfaatkan teknologi informasi dalam kegiatan akademik dan proses belajar mengajarnya dengan menggunakan sistem informasi (Aswati, 2018).

Salah satu elemen penting untuk menunjang kehandalan sistem informasi pada sebuah perguruan tinggi adalah infrastruktur teknologi informasi yang digunakan pada sebuah perguruan tinggi, namun untuk memiliki infrastruktur teknologi informasi tersebut perguruan tinggi harus memperhitungkan biaya yang cukup besar sehingga banyak perguruan tinggi tidak mampu untuk memiliki infrastruktur yang bagus sesuai dengan kebutuhan bisnisnya.

Sekolah tinggi ilmu kesehatan dharma husada bandung (STIKesDHB) berlokasi di jalan terusan jakarta no.75 antapani bandung berdasarkan surat keputusan mendiknas No. 127/D/O/2002 pada tanggal 8 Juli 2002 yang telah menyelenggarakan 7 program studi: Strata I (S1) Kesehatan Masyarakat, Strata I (S1) Keperawatan, Diploma III (D3) Kebidanan, Diploma III (D3) Keperawatan, Diploma III (D3) Refraksi Optisi, Profesi Ners, Magister Kebidanan Terapan. Pemanfaatan dalam tata kelola sistem informasi dan teknologi informasi yang digunakan belum memiliki arsitektur yang jelas, infrastruktur saat ini yang dirasakan belum cukup adaptif atau belum dapat disesuaikan dengan kebutuhan

bisnisnya. (Handoko, 2017) mengungkapkan bahwa secara garis besar masalah sistem terintegrasi timbul ketika konseptual di awal pembuatan sistem dan setelah implementasi sistem. Efektivitas dalam pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi di sekolah tinggi ilmu kesehatan dharma husada bandung (STIKesDHB) masih rendah dalam mendukung setiap proses bisnis yang berjalan.

Tercatat total pendaftar di sekolah tinggi ilmu kesehatan dharma husada bandung (STIKesDHB) pada tahun ajaran 2017-2018 berjumlah 1436 pendaftar, dan pada tahun ajaran 2018-2019 berjumlah 1701 pendaftar. Jika dilihat dari perkembangan jumlah pendaftar yang meningkat maka layanan dan koordinasi antar unit harus lebih efektif dan efisien.

Agar tidak menurunkan kualitas layanan dan kinerja antar unit di sekolah tinggi ilmu kesehatan dharma husada bandung (STIKesDHB), diperlukan suatu metode rancangan arsitektur *enterprise* mampu mengatasi aktivitas bisnisnya, sehingga setiap unit di sekolah tinggi ilmu kesehatan dharma husada bandung (STIKesDHB) berpotensi meningkatkan kualitas layanan dan kinerjanya khususnya dalam proses pendukung aktivitas akademik. Dengan adanya perancangan arsitektur *enterprise* yang baik, diharapkan terwujudnya keselarasan antara teknologi informasi dan kebutuhan bisnis (Sardi & Surendro, 2016).

Terdapat berbagai macam metode yang dapat digunakan dalam perancangan arsitektur *enterprise*, sebagai contoh adalah *DoD Architecture Framework* (DoDAF), *Government Enterprise Architecture* (GEA), *Zachman Framework*, *Federal Enterprise Architecture Framework* (FEAF), *Treasury Enterprise Architecture Framework* (TEAF), dan *The Open Group Architectural Framework* (TOGAF).

Berdasarkan kerangka kerja arsitektur *enterprise* yang membandingkan aspek konsep, pemodelan, dan proses. Tidak ada metodologi lengkap yang mencakup semua tuntutan arsitektur *enterprise* selain TOGAF yang memiliki nilai tertinggi dalam semua aspek tersebut (Rouhani dkk, 2013).

Beberapa tahapan TOGAF ADM tidak tersaji di dalam *framework* Zachman, perspektif di dalam *framework* Zachman hanya sampai tahapan *technology architecture* di dalam TOGAF ADM (Pramudita & Safitri, 2017).

TOGAF ADM merupakan kerangka kerja arsitektur *enterprise* yang menyediakan kerangka kerja arsitektur *enterprise* dan didukung oleh serangkaian dokumen yang memberikan panduan spesifik tentang cara menggunakan dan menyesuaikannya untuk mendukung kebutuhan dan tren bisnis baru, khususnya di sekolah tinggi ilmu kesehatan dharma husada bandung (STIKesDHB).

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Belum tersedia arsitektur *enterprise* sebagai panduan dalam pengembangan dan pembangunan sistem informasi di sekolah tinggi ilmu kesehatan dharma husada bandung (STIKesDHB)
2. Belum ada sistem informasi yang dapat menyelesaikan permasalahan integrasi sistem informasi antar unit
3. Tidak ada *roadmap* dalam rencana pengembangan dan pembangunan sistem informasi di sekolah tinggi ilmu kesehatan dharma husada bandung (STIKesDHB)

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah ditentukan, langkah selanjutnya adalah menentukan tujuan dari penelitian, Adapun tujuan penelitian yang dilakukan adalah :

1. Merancang arsitektur *enterprise* sistem informasi dengan menggunakan TOGAF ADM
2. Merancang sistem informasi yang dapat mengintegrasikan setiap unit di sekolah tinggi ilmu kesehatan dharma husada bandung (STIKesDHB) sesuai dengan kebutuhan sehingga menghasilkan informasi dengan tingkat kualitas yang baik dari segi kecepatan dan keakuratan.
3. Menyusun *roadmap* pengembangan sistem informasi di sekolah tinggi ilmu kesehatan dharma husada bandung (STIKesDHB).

1.4. Manfaat Penelitian

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat bagi institusi pendidikan tinggi sebagai referensi dan sebagai informasi pendukung dalam mengambil kebijakan strategis.

Secara akademis penelitian ini memberikan kontribusi sebagai pembuka atau pelopor untuk penelitian-penelitian berikutnya.

1.5. Batasan Masalah

Berikut ini batasan masalah yang digunakan di dalam penelitian ini:

1. Perancangan arsitektur *enterprise* sistem informasi menggunakan TOGAF ADM hanya membahas pada fungsi akademik dan tidak membahas pada fungsi *non* akademik.
2. Fase TOGAF ADM yang digunakan adalah *Fase Preliminary, Architecture Vision (Fase A), Business Architecture (Fase B), Information Systems Architectures (Fase C), Technology Architecture (Fase D), Opportunities and Solutions (Fase E), dan Migration Planning (Fase F)*

1.6. Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan penelitian menjelaskan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan tesis ini adalah sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah beserta batasan masalah, tujuan dari penelitian, dan juga sistematika penelitian.

Bab II : Landasan Teori

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam tesis ini dan konsep sebagai acuan pembandingan pembahasan masalah.

Bab III : Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang tahap-tahap dalam melakukan penelitian, teknik pengumpulan data, metode penelitian, alur penelitian, teknik analisis data, dan objek penelitian.

Bab IV : Hasil Penelitian

Pada bab ini membahas pemodelan TOGAF ADM untuk merancang arsitektur *enterprise* di sekolah tinggi ilmu kesehatan dharma husada bandung (STIKesDHB).

Bab V : Kesimpulan Dan Saran

Bab V menyimpulkan hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian ini dan tindak lanjut untuk penelitian berikutnya.