

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi terjadi dengan sangat cepat, hal tersebut terbukti dengan semakin meningkatnya peranan teknologi dalam berbagai bidang kehidupan. Suatu perusahaan tanpa adanya Teknologi Informasi (TI) tidak mungkin dapat berjalan dengan efektif dan efisien, karena teknologi informasi merupakan salah satu faktor yang menentukan perusahaan dalam membuat kebijakan bisnis yang akan mencapai profit maksimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu infrastruktur teknologi informasi yang ditata dengan baik. Infrastruktur teknologi informasi merupakan salah satu investasi teknologi informasi yang diperlukan oleh perusahaan dalam mengelola segala kebutuhan teknologi informasi.

Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 9 Bandar Lampung merupakan institusi pendidikan milik pemerintah yang menjalankan fungsi bisnisnya sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP). Standar tersebut berfungsi sebagai dasar dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pendidikan dalam rangka mewujudkan pendidikan nasional yang bermutu. SNP merupakan kriteria minimal tentang berbagai aspek yang relevan dalam pelaksanaan sistem pendidikan nasional dan harus dipenuhi oleh penyelenggara dan/atau satuan pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Dalam upaya memenuhi kriteria tersebut SMAN 9 Bandar Lampung harus mampu mengintegrasikan dan mensinergikan berbagai sumber daya yang dimilikinya dengan baik. Oleh karenanya, dukungan teknologi informasi menjadi mutlak diperlukan agar fungsi bisnis sekolah tersebut dapat terintegrasi dan bersinergi secara optimal. Sejauh ini SMAN 9 Bandar Lampung telah menerapkan berbagai teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung beberapa fungsi bisnisnya. Pemanfaatan TIK sebagai alat bantu utama merupakan salah satu kebijakan strategis dalam meningkatkan daya saing SMAN 9 Bandar Lampung. SMAN 9 Bandar Lampung dalam menjalankan sistem aplikasi khususnya di bagian akademik banyak mengalami kendala khususnya dalam pencarian data siswa. Saat ini SMAN 9 Bandar Lampung memiliki jumlah siswa sebanyak 1.165 yang terdiri dari dua jurusan yaitu IPA dan

IPS. Oleh karena itu sekolah membutuhkan seperti aplikasi yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan khususnya di bidang akademik SMAN 9 Bandar Lampung, selama ini sekolah telah menggunakan pemanfaatan TIK, untuk pengolahan data guru, pengolahan data siswa, pengolahan buku induk, dan pengolahan nilai. Namun demikian, hal tersebut masih dilakukan secara sporadis dan belum memiliki alur perencanaan pengembangan TIK yang terstruktur dengan baik, sehingga masih ada data yang tidak lengkap ataupun data yang hilang ketika proses penginputan di bidang akademik.

*Enterprise architecture* (EA) memberikan arah rencana pengembangan dan penerapan TIK yang terstruktur dan selaras dengan aktivitas yang dijalankan organisasi. Cakupan EA meliputi arsitektur bisnis, arsitektur informasi, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. Perancangan EA di SMAN 9 Bandar Lampung bertujuan untuk menghasilkan cetak biru (*blue print*) TIK yang ideal bagi sekolah tersebut. Agar dapat menghasilkan *blueprint* TIK yang ideal maka diperlukan metode atau kerangka kerja yang baik dalam penyusunan EA.

*Enterprise Architecture* diperlukan agar organisasi memiliki arsitektur informasi *enterprise* yang baku yang dapat disajikan sebagai dasar pengembangan sistem informasi bagi perusahaan, Manfaat *Enterprise Architecture* adalah sebagai landasan pengembangan sistem informasi di perusahaan supaya pengembangan yang dilakukan tidak keluar dari tujuan perusahaan dan tidak menghilangkan integrasi antar unit bisnis perusahaan [9].

TOGAF adalah kerangka kerja yang digunakan untuk menganalisis dan merancang arsitektur perusahaan yang menyediakan pendekatan untuk merancang, merencanakan, mengimplementasikan, dan mengelola arsitektur teknologi informasi di suatu perusahaan [13].

Terdapat beberapa metode atau kerangka kerja dalam penyusunan EA yang populer saat ini, diantaranya: *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF), *The Zachman Framework for Enterprise Architecture*, *Federal Enterprise Architecture Framework* (FEAF) dan Gartner. Dari sekian metode atau kerangka kerja tersebut peneliti mendapatkan bahwa *The Zachman Framework for Enterprise Architecture* merupakan salah satu yang terbaik dan paling banyak digunakan [1]. Kelebihan metode/kerangka kerja tersebut dibanding dengan yang lainnya adalah Sangat mudah dipahami karena mengacu pada organisasi secara umum dan menggambarkan tools serta metode secara independen. Semua komponen yang ada pada framework tersebut dapat dipetakan agar menemukan kondisi yang paling cocok dengan organisasi. Adanya klasifikasi yang memungkinkan untuk pengidentifikasian seluruh bagian yang berbeda dari infrastruktur TI melalui sudut pandang dan logika yang berbeda sehingga akan lebih banyak daftar komponen untuk dianalisa secara lebih teratur. Sehingga banyak memberikan best practice atau kejadian riil di dunia nyata. Oleh karena itu, berdasarkan uraian

latar belakang yang telah disampaikan maka judul yang diajukan dalam proposal ini adalah **“PENYUSUNAN *BLUEPRINT ENTERPRISE ARCHITECTURE* BIDANG AKADEMIK SMA NEGERI 9 BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN *ZACHMAN FRAMEWORK*”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan teridentifikasi beberapa permasalahan yang dihadapi SMAN 9 Bandar Lampung. Namun demikian, permasalahan (*research problem*/RP) yang menjadi prioritas untuk dibahas dan disolusikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Perencanaan, pengembangan, dan penerapan TIK di SMAN 9 Bandar Lampung belum selaras dengan kebutuhan fungsi bisnis yang ada pada sekolah tersebut (RP1).
- b. Penerapan TIK di SMAN 9 Bandar Lampung belum mampu mengintegrasikan dan mensinergikan seluruh fungsi bisnis yang ada pada sekolah tersebut (RP2).

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi pada sub bagian sebelumnya maka rumusan masalah (*research question*/RQ) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana kinerja kerangka kerja *The Zachman Framework for Enterprise Architecture* dalam menyelaraskan perencanaan, pengembangan, dan penerapan TIK di SMAN 9 Bandar Lampung dengan kebutuhan fungsi bisnisnya? (RQ1).
- b. Apakah rancangan EA yang dihasilkan kerangka kerja *The Zachman Framework for Enterprise Architecture* dapat mendorong penerapan TIK yang mampu mengintegrasikan dan mensinergikan seluruh fungsi bisnis di SMAN 9 Bandar Lampung? (RQ2).

## **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan hasil identifikasi dan rumusan masalah yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, berikut ini adalah batasan masalah penelitian yang ditetapkan sebagai ruang lingkup yang akan dibahas.

- a. Penyusunan EA dikhususkan pada Bidang Akademik SMAN 9 Bandar Lampung.
- b. *Blueprint* TIK yang dibuat melingkupi rancangan arsitektur informasi, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian (*research objective*/RO) ini adalah sebagai berikut.

- a. Menganalisis kinerja kerangka kerja *The Zachman Framework for Enterprise Architecture* dalam menyelaraskan perencanaan, pengembangan, dan penerapan TIK di SMAN 9 Bandar Lampung dengan kebutuhan fungsi bisnisnya (RO1).
- b. Membangun *Blueprint Enterprise Architecture* (EA) yang dirancang menggunakan kerangka kerja *The Zachman Framework for Enterprise Architecture* dalam mewujudkan integrasi dan sinergitas seluruh fungsi bisnis di SMAN 9 Bandar Lampung (RO2).

## 1.6 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Menyediakan dokumentasi perencanaan pengembangan TIK yang lengkap sehingga memudahkan pengelola SMAN 9 Bandar Lampung dalam mengembangkan dan mengadaptasi TIK untuk menunjang fungsi bisnisnya khususnya di Bidang Akademik, SDM, dan Administrasi Keuangan.
- b. Meningkatkan efektivitas penerapan TIK dan menyelesaikannya dengan kebutuhan fungsi bisnis khususnya di Bidang Akademik, SDM, dan Administrasi Keuangan serta disesuaikan dengan kemampuan sumber daya yang dimiliki SMAN 9 Bandar Lampung.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran singkat tentang tugas akhir/tesis ini, maka peneliti akan mengklasifikasikan sistematika penulisan menjadi 5 bab, antara lain :

<b>BAB I</b>	:	<b>PENDAHULUAN</b>
		Didalam Bab I menjelaskan tentang latar belakang tesis, identifikasi masalah, ruang lingkup/batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kerangka pemikiran, serta sistematika penulisan
<b>BAB II</b>	:	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>

		Merupakan Bab yang menjelaskan mengenai studi pustaka terhadap teori-teori yang mendasari dalam tesis ini dan dipakai sebagai pedoman bagi peneliti dalam tesis ini.
<b>BAB III</b>	:	<b>METODE PENELITIAN</b>
		Pada Bab ini berisi tentang analisa kebutuhan, perancangan penelitian, metode penelitian, teknik analisa yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data.
<b>BAB IV</b>	:	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>
		Pada Bab ini berisikan tentang penjelasan atau gambaran secara umum dan hasil pembahasan yang telah dibuat.
<b>BAB V</b>	:	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>
		Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang diambil oleh peneliti. Merupakan bab penutup dari tesis ini.

## 1.8 Kerangka Penelitian



