

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Proses pendaftaran siswa baru yang dilakukan di sekolah-sekolah masih bersifat manual. Siswa baru dan orang tua siswa harus datang ke sekolah-sekolah tujuan untuk menyerahkan berkas-berkas pendaftaran. Para siswa baru hanya bisa melihat hasil akhir pendaftaran secara *online*. Pendaftaran secara manual tersebut dapat menyebabkan adanya berkas-berkas siswa baru/pendaftar yang hilang sehingga bisa saja siswa tersebut di terima di sekolah tujuan tetapi karena berkasnya hilang siswa tersebut jadi tidak diterima. Selain itu, proses penerimaan dan pendataan siswa baru secara manual cukup memakan waktu yang lama dan membutuhkan penggunaan banyak kertas.

Teknologi Informasi (TI) dirasa dapat menjadi solusi dari permasalahan di atas. TI dapat mengintegrasikan fungsi-fungsi yang ada sehingga dapat memudahkan siswa baru untuk mendaftar di sekolah tujuan dan mempercepat proses penerimaan siswa baru. TI merupakan bagian strategi sekolah untuk mencapai tujuan. Agar hal tersebut bisa tercapai dengan baik, maka harus didukung oleh Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI tentang Pedoman Penyusunan Standar Pendidikan Dasar dan Menengah Tahun 2002. Peningkatan tata kelola sekolah dan peningkatan mutu sekolah memerlukan pemanfaatan teknologi informasi yang tinggi. Namun hal tersebut tidak sejalan dengankondisi yang ada terutama pada negara yang sedang berkembang seperti Indonesia.

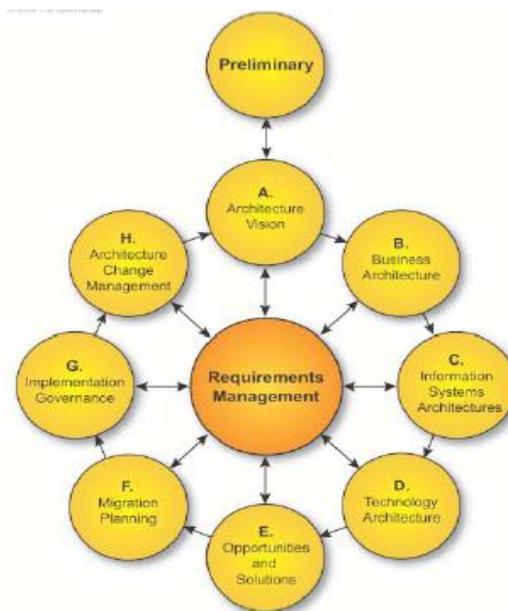
Pentingnya manajemen sekolah yang berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi sangat membantu dalam perkembangan sektor pendidikan di Indonesia. Hal inilah yang melatarbelakangi penerapan *e-School* yang diharapkan

bisa menjadi solusi untuk memajukan sektor pendidikan di Indonesia agar sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. *E-School* merupakan aplikasi berbasis elektronik yang membantu penyelenggara satuan pendidikan tingkat dasar dan menengah menerapkan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan (SNP). Disebutkan dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) bahwa pengelolaan oleh satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah diharuskan menerapkan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) yang ditunjukkan dengan kemandirian, kemitraan, partisipasi, keterbukaan, dan akuntabilitas (pasal 49 ayat 1). *E-School* mengintegrasikan portal sekolah dengan layanan pembelajaran atau *E-Learning service* seperti *Learning Management System*, *Content Authoring*, *E-Academic*, *E-Library*, dan layanan administrasi sekolah. Proses pembelajaran pada aplikasi tersebut dibangun dengan prinsip konstruktivisme sehingga menciptakan generasi yang lebih kreatif dan inovatif. Selain itu, proses penyelenggaraan sekolah juga dirasakan lebih mudah, modern, berkualitas, dan lebih transparan.

Penerapan *e-School* merupakan sebuah solusi berupa pemodelan arsitektur enterprise / *enterprise architecture*. *Enterprise architecture* merupakan suatu pekerjaan dan praktek manajemen yang didedikasikan untuk meningkatkan kinerja dari suatu *enterprise*, yaitu dengan cara membuat perusahaan tersebut agar mampu secara keseluruhan dalam mengintegrasikan strategi, praktek-praktek bisnisnya, alur-alur informasinya, serta sumber daya teknologi yang digunakannya (Bernard, 2005, p.31) [1]. *Enterprise architecture* menyediakan mekanisme yang menerapkan komunikasi antara elemen, fungsi-fungsi dalam *enterprise* (Jaap Schekkerman, 2004) [2]. Dalam pengembangan *enterprise architecture* perlu dikembangkan sendiri *framework* atau metodologi untuk *enterprise architecture*. Penggunaan EA *framework* akan mempercepat dan menyederhanakan pengembangan arsitektur, memastikan cakupan komplit dari solusi desain dan memastikan arsitektur yang terpilih akan memungkinkan pengembangan di masa depan sebagai respon terhadap kebutuhan bisnis. *Framework* yang digunakan dalam penelitian ini adalah TOGAF *Architecture Development Method* (ADM).

TOGAF merupakan sebuah metoda yang menjelaskan secara detail bagaimana membangun, mengelola, dan mengimplementasikan *enterprise architecture* dan sistem Informasi yang disebut dengan *Architecture Development Method (ADM)* (Open Group, 2009) [3]. Alasan dasar dalam memilih TOGAF sebagai *framework* yang dipakai adalah karena TOGAF menyediakan tahapan proses dalam pengembangan *enterprise* yang berbasis pada infrastruktur Teknologi Informasi. TOGAF memiliki kelebihan fokus pada siklus implementasi (*ADM*) dan proses, kaya akan area teknis arsitektur, dan *resource base* menyediakan banyak matrial referensi.

ADM merupakan metoda generik yang berisikan sekumpulan aktifitas yang menggambarkan progresi dari setiap fase ADM dan model arsitektur yang digunakan dan dibuat selama tahap pengembangan EA. ADM juga bisa digunakan sebagai panduan atau alat untuk merencanakan, merancang, mengembangkan, dan menerapkan arsitektur sistem informasi untuk organisasi (Roni Yunis & Kridanto Surendro, 2008) [4]. TOGAF ADM juga merupakan metoda yang fleksibel yang dapat mengidentifikasi berbagai macam teknik pemodelan yang digunakan dalam perancangan, karena metoda ini bisa disesuaikan dengan perubahan dan kebutuhan selama perancangan dilakukan.



Gambar I.1. TOGAF ADM

I.2. Perumusan Masalah

Masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana mendefinisikan TOGAF ADM untuk pemodelan *enterprise architecture* dalam pembangunan sistem informasi pendukung kerja pada fungsi kesiswaan dan BK?
2. Bagaimana pemodelan *enterprise architecture* pada fungsi kesiswaan dan BK yang sesuai untuk diterapkan di sekolah-sekolah secara generik (mulai dari jenjang pendidikan dasar (SD) hingga SMA/SMK) di Indonesia?

I.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Mendefinisikan TOGAF ADM untuk pemodelan *enterprise architecture* dalam mendukung aktivitas bisnis pendidikan sekolah khususnya pada fungsi kesiswaan dan BK.
2. Mengetahui pemodelan *enterprise architecture* pada fungsi kesiswaan dan BK yang sesuai untuk diterapkan di sekolah-sekolah secara generik (mulai dari jenjang pendidikan SD hingga SMA/SMK) di Indonesia.

I.4. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah.

1. Membantu sekolah dalam memperbaiki sistem manajemen dan operasionalnya sehingga pengelolaan manajemen pendidikan menjadi lebih baik.
2. Dapat dijadikan referensi bagi para peneliti yang ingin mencoba membuat atau mengembangkan aplikasi *e-School*.
3. Bagi peneliti, dapat mengetahui *enterprise architecture* yang cocok untuk diterapkan pada sekolah-sekolah di Indonesia dengan menggunakan TOGAF.

I.5. Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah.

1. Pemodelan *enterprise architecture* yang dibahas dibatasi hanya sampai fase *Technology Architecture*.
2. Sampel yang diambil dalam penelitian berfokus pada proses bisnis yang ada di sekolah dimulai dari jenjang pendidikan dasar hingga jenjang pendidikan menengah atas.
3. Proses penerimaan siswa baru dibatasi dari mulai proses registrasi di sekolah sampai proses penempatan siswa.
4. Pada fase *Technology Architecture* hanya membahas mengenai teknologi arsitektur target dan topologi jaringan target, tidak termasuk *requirement hardware* dan *software*.