

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat sangat berpengaruh terhadap berbagai bidang yang memanfaatkan sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI) untuk suatu proses bisnis sebagai solusi untuk meningkatkan kualitas dan daya saing bisnis. TI diharapkan mampu menjadi bagian strategi bisnis dari organisasi untuk mencapai tujuannya. Untuk mengelola TI agar mampu diselaraskan dengan strategi bisnis merupakan hal yang tidak mudah. Kegagalan yang terjadi seperti kurangnya pemahaman mengenai keunggulan pemanfaatan TI, tidak adanya perencanaan yang baik dan menyeluruh untuk membangun dan mengembangkan aplikasi sistem informasi, kurangnya dukungan dan perbedaan pendapat di dalam organisasi serta peluang bisnis yang tidak dapat dimanfaatkan karena TI yang ada tidak digunakan secara maksimal untuk mendukung tujuan perusahaan. Oleh karena itu solusi yang tepat untuk menyelaraskan antara strategi bisnis dan strategi teknologi yaitu organisasi harus melaksanakan perencanaan arsitektur sistem informasi perusahaan *enterprise architecture* (EA) yang akan menyediakan *framework* untuk membuat keputusan teknologi informasi jangka panjang yang tepat, dengan bantuan dari proses analisis-analisis yang ada sebagai pondasi untuk merancang *framework enterprise architecture*.

Menurut Scott A. Bernard (2005: 31), *enterprise* adalah sebuah area dari aktivitas umum dan tujuan dengan organisasi atau diantara beberapa organisasi, dimana informasi dan sumber daya lainnya tergantung, sedangkan pengertian dari *architecture* adalah sebuah sistematis yang terdapat didalam suatu organisasi dan pedoman desain, analisa, perencanaan dan aktifitas dokumentasi. Jadi untuk peranan *Enterprise Architecture* adalah untuk meningkatkan kerja perusahaan dengan memungkinkan perusahaan untuk melihat dirinya sendiri dalam hal pandangan holistik dan terintegrasi terhadap arah strategi, paktek bisnis, aliran informasi dan sumber daya teknologi. Sedangkan menurut *The Open Group* (2009) EA adalah blueprint organisasi yang menentukan bisnis, informasi, dan teknologi yang digunakan agar tercapai misi organisasi. EA juga merupakan kumpulan prinsip, metode dan model yang digunakan sebagai design dan merealisasikan sebuah struktur organisasi enterprise, proses bisnis, sistem informasi dan infrastrukturnya yang meliputi *hardware*, *software*, dan *network* untuk dapat bekerja secara bersama dengan misi, sasaran, dan tujuan organisasi untuk menjalankan proses bisnis organisasi dengan didukung oleh teknologi informasi (Surendro, 2009).

Berdasarkan perkembangannya, EA banyak membawa dampak positif hampir disegala bidang, termasuk dibidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan EA dibutuhkan khususnya untuk sebuah sekolah dapat dijadikan sebagai acuan buku pedoman organisasi sekolah yang akan

menentukan proses kerja organisasi, dan tata kelola layanan informasi disekolah yang rapih dan terstruktur.

Sekolah adalah sebuah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa atau murid dibawah pengawasan pendidik atau guru. Sebagian besar negara memiliki sistem pendidikan formal yang umumnya wajib dalam upaya menciptakan anak didik yang mengalami kemajuan setelah mengalami proses melalui pembelajaran. Sekolah juga merupakan sebuah organisasi yang mempunyai tujuan, visi serta misi yang mulia untuk generasi bangsa.

Salah satu upaya bangsa dalam pemenuhan SDM level menengah yaitu dengan adanya pembinaan pendidikan kejuruan. Pendidikan Menengah Kejuruan adalah pendidikan jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu (Peraturan Pemerintah No.29 Tahun 1990). Pendidikan Menengah Kejuruan disini yang sering kita kenal dengan istilah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pada kesempatan ini peneliti, menjadikan SMK sebagai tempat penelitian yang akan dijadikan objek untuk analisis perancangan *enterprise architecture* (EA) disekolah, lebih spesifiknya yaitu di SMK Karya Guna.

SMK Karya Guna merupakan sekolah menengah kejuruan swasta yang berdiri sejak tahun 1970. Sekolah menengah kejuruan ini memiliki 4 bidang kejuruan diantaranya yaitu Jurusan Teknik Instalasi Tegangan Listrik (TITL), Teknik Kendaraan Ringan (TKR), Teknik Audio Video (TAV) dan Teknik Komputer Jaringan (TKJ). SMK Karya Guna berupaya

untuk membina dan meningkatkan mutu pendidikan yang diselenggarakan sesuai dengan visi dan misi SMK Karya Guna yaitu menciptakan sumber daya manusia yang sesuai dengan tuntutan pasar kerja secara bertahap baik untuk skala regional nasional ataupun internasional. Upaya dan juga strategi untuk senantiasa membina dan meningkatkan mutu pendidikan suatu hal yang sangat penting, serta menjadi tujuan utama sekolah. SMK Karya Guna masih kurang memahami keunggulan pemanfaatan Teknologi Informasi. Di sekolah tersebut juga belum terdapat suatu perencanaan sistem informasi yang terintegrasi, agar terciptanya strategi proses kerja organisasi dan strategi teknologi yang selaras dengan tujuan organisasi sekolah.

Berhubung sekolah tersebut belum terdapat suatu perencanaan sistem informasi yang terintegrasi, dan gambaran untuk perencanaan tata kelola informasi, serta buku panduan yang diharapkan mampu menyelaraskan seluruh pekerjaan organisasi sekolah dengan terstruktur, maka skripsi ini akan dijadikan sebagai acuan buku pedoman yang berisi analisis perencanaan proses kerja organisasi dan tata kelola layanan informasi di sekolah.

Dengan adanya analisis perancangan EA diharapkan mampu meningkatkan kinerja sekolah dan sebagai desain perencanaan strategi organisasi yang ada disekolah, baik dalam segi struktur organisasi, proses kerja organisasi dan tata kelola layanan informasi. Untuk menganalisis tersebut peneliti melakukan observasi disekolah dan berdasarkan hasil wawancara seputar kondisi internal dan eksternal sekolah, yang mampu

membantu peneliti dalam menganalisis perancangan EA disekolah. Untuk mempermudah analisis perancangan peneliti menggunakan metode *Federal Enterprise Architecture Framework* (FEAF) untuk menganalisis perancangan EA.

Dalam menganalisis perancangan EA menggunakan metode FEAF diharapkan dapat memperbaiki performa organisasi disekolah dan membantu tata kelola layanan informasi secara lebih baik dan terstruktur. FEAF memiliki empat level yang nantinya akan menjadi tahapan yang digunakan peneliti dalam menganalisis perancangan EA disekolah. Selain empat level itu FEAF juga memiliki matriks yang akan digunakan sebagai kerangka kerja untuk mendeskripsikan secara terstruktur manajemen-manajemen yang akan dilakukan dalam perencanaan sistem informasi disekolah secara menyeluruh. FEAF dapat mendeskripsikan tingkat yang ada dan tingkat masa depan untuk kemajuan sekolah, dan memperlihatkan rencana untuk mentransisikan dari tingkat sekarang pada tingkat masa depan karena FEAF merupakan sebuah pekerjaan yang berkelanjutan untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, judul yang akan diangkat penelitian ini adalah **“ANALISIS PERANCANGAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORK* DENGAN MENGGUNAKAN *FEDERAL ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORK* (FEAF) PADA SMK KARYA GUNA JAKARTA”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil dari latar belakang yang dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada, antara lain:

1. Sekolah kurang memahami akan manfaat keunggulan teknologi informasi yang bisa membantu organisasi disekolah.
2. Sekolah belum terdapat suatu perencanaan sistem informasi yang terintegrasi untuk meningkatkan strategi proses kerja organisasi dan tata kelola layanan informasi.
3. Sekolah belum terdapat suatu gambaran untuk perencanaan misi organisasi dan buku panduan yang bisa menyelaraskan keseluruhan proses organisasi disekolah.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan sistematika kerja untuk analisis yang dilakukan dalam perancangan EA, maka adanya batasan-batasan masalah pada penelitian di SMK Karya Guna adalah sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan analisis proses kerja organisasi dan tata kelola layanan informasi, serta arsitektur data dan arsitektur teknologi.
2. Menganalisis perencanaan EA hanya sebatas konsep saja, tidak mencakup pada proses pelaksanaan pembangunan sistem.
3. Framework yang akan digunakan dalam merancang EA ini yaitu FEAF. Didalam matriks FEAF level 4, hanya beberapa kolom yang bisa diproses lebih lanjut dikarenakan keterbatasan data yang peneliti dapat. Adapun kolom – kolom dari matriks FEAF yang peneliti dapat kerjakan yaitu; *Kolom What (List of Business Object)*, *Kolom How (List of Business Processes)*, *Kolom Where (List of Business Locations)*, *Kolom What (Semantic Model)*, *Kolom How (Business*

Processes Model), *Kolom Where (System Geographic Deployment Architecture)*, dan *Kolom Where (Technology Architecture)*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dibatasi dengan batasan masalah, maka Perumusan masalah yang akan dikaji adalah: Bagaimana menganalisis perancangan *blueprint* EA dengan menggunakan metodologi FEAF di SMK Karya Guna?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah menganalisis perancangan EA yang sesuai dengan visi, misi dan tujuan organisasi sekolah dan dapat digunakan sebagai acuan untuk menganalisis perancangan proses kerja organisasi sekolah serta tata kelola layanan informasi di SMK Karya Guna.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan adanya analisis perancangan EA diharapkan dapat menghasilkan *blueprint* yang dapat dijadikan landasan untuk mengembangkan proses kerja organisasi sekolah. Sehingga tata kelola layanan informasi yang dimiliki dapat saling terintegrasi dan dapat membantu mencapai tujuan dari organisasi.