BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dewasa ini, sistem informasi (SI) memiliki peranan yang cukup penting dalam kehidupan sehari-hari. Peranan SI dapat ditemukan di berbagai bidang, seperti pendidikan, ekonomi, bisnis, perbankkan, teknik, serta sosial dan budaya. Manfaat dari adanya teknologi informasi tersebut telah memberikan sumbangsih yang cukup besar terhadap perubahan-perubahan mendasar pada struktur, operasi, proses, dan manajemen organisasi suatu kegiatan institusi atau perusahaan. Dengan keberadaan teknologi ini, berbagai kemudahan dapat dirasakan oleh manusia. Selain kemudahan, SI juga mengoptimalkan pekerjaan dan menghasilkan keakuratan proses dan hasil kerja.

Pemanfaatan SI yang tepat dan selaras dengan tujuan organisasi akan memberikan dampak yang sangat penting dalam memenangkan persaingan yang semakin kompetitif baik di dunia usaha maupun dunia pendidikan. Keberhasilan pengelolaan SI juga sangat ditentukan oleh keselarasan tujuan penerapan SI dan tujuan perusahaan atau instansi melalui peningkatan efektifitas dan efisiensi dalam proses organisasi yang berhubungan dengan merealisasikan keuntungan yang dijanjikan.

Persaingan yang semakin kompetitif dalam dunia pendidikan menuntut pihak pengelola untuk mengembangkan atau membangun SI dalam membantuk aktifitas bisnis untuk mencapai tujuan organisasi dan sebagai layanan bagi

stakeholder terutama yang berhubungan dengan data, informasi, teknologi dan aplikasi. Pengelolaan terhadap data dan informasi yang baik akan memberikan akses yang luas terhadap jaringan data yang terhubung secara global. Untuk membantu organisasi dalam mencapai suatu tujuan maka perlu didukung oleh pelayanan sarana dan prasarana yang berkualitas, khususnya di bidang SI.

Kehadiran SI merupakan faktor yang utama dalam penyampaian informasi secara cepat, dan akurat. Kehadirannya tidak dapat diabaikan begitu saja, karena denganadanya SI maka akan meningkatkan kepuasan dan kepercayaan siswa dan masyarakat dalam memanfaatkan layanan pendidikan yang disediakan. Di sisilain, sejumlah hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan SI di sekolah, khususnya dalam pembelajaran memiliki dampak positif terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan Rencana Strategis (Renstra) Departemen Pendidikan Nasional tahun 2005-2009, untuk dapat memberikan pelayanan prima, salah satu yang perlu dilakukan adalah pengembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dilakukan melalui pendayagunaan teknologi informasi dan komunikasi dibidang pendidikan yang mencakup peran teknologi informasi dan komunikasi sebagai substansi pendidikan, alat bantu pembelajaran, fasilitas pendidikan, standar kompetensi, penunjang administrasi pendidikan, alat bantu manajemen satuan pendidikan, dan infrastruktur pendidikan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu merupakan salah satu sekolah swasta yang berkembang di Kabupaten Indramayu. Oleh karena itu dibutuhkan suatu perencanaan mengenai

perencanaan arsitektur sistem informasi dan pendefinisian kebutuhan bisnisnya, agar arah strateg ikebijakan organisasi dapat direncanakan dengan baik dan mencapai tujuan yang dikehendaki, Maka SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu harus memikirkan bagaimana merencankan arsitektur *enterprise* terhadap sistem yang berjalan khususnya untuk perbaikan dan pengembangan sistem informasi sekolah yang berhubungan dengan proses bisnis, data, aplikasi dan teknologi.

Perencanaan arsitektur sistem informasi adalah pendekatan sistematis untuk menentukan mana yang paling efektif dan efisien berkaitan dengan kepuasan pemenuhan kebutuhan informasi. Perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi dibutuhkan untuk mempersiapkan organisasi dalam merencanakan pemakaian teknologi dan sistem informasi untuk organisasinya. Perencanaan tersebut dibutuhkan untuk menjadikan SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu berbasis teknologi informasi yang dapat beradaptasi terhadap perubahan global, mengembangkan sistem informasi atau sistem komputerisasi yang berdaya saing global.

Zachman Framework merupakan model *enterprise architecture* menyangkut hal-hal yang dibutuhkan untuk mendukung suatu struktur perusahaan dengan menggunakan model yang sederhana bagi segala macam subjek. Pengklasifikasian sistem dalam *Zachman Framework* ditunjukkan secara grafis. Dengan menggunakan pemodelan sistem informasi, akan dapat diperoleh pemahaman mengenai suatu organisasi. Sehingga, dapat dilakukan penilaian

terhadap misi, tujuan, strategi bisnis serta apa yang dihasilkan oleh organisasi tersebut.

Enterprise Architecture Planning (EAP) sebagai salah satu metoda atau kerangka acuan untuk membangun sebuah arsitektur informasi. EAP merupakan suatu metode perencanaan arsitektur yang mengintegrasikan strategi praktek-praktek bisnisnya alur-alur informasi dan sumber daya teknologi. Dalam EAP, arsitektu rmenjelaskan mengenai data, aplikasi, dan teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung bisnis organisasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu sebagai tempat penelitian dengan judul "Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi Sekolah Menggunakan Metode *Enterprise Architecture Planning".*

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:

1) Bagaimana membuat perencanaan arsitektur sistem informasi pada SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu dalam bidang akademik, administrasi keuangan, kepegawaian dan sarana prasarana.
2) Bagaimana membuat perencanaan *enterprise architecture planning* yang terintegrasi untuk data, aplikasi, dan teknologi pada SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu?
3) Bagaimana membuat perencanaan arsitektur sistem informasi pada SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu dengan metode EAP?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Membuat *blueprint* untuk data, aplikasi dan teknologi. *Blueprint* tersebut dapat digunakan sebagai landasan bagi perencanaan sistem informasi yang lebih baik dalam mendukung proses bisnis bagi SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu.
2) Tujuan penelitian ini adalah memberikan rekomendasi perencanaan *roadmap* implementasi kedepan bagi SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Menghasilkan cetak biru sebagai landasan bagi perencanaan sistem informasi yang lebih baik dalam mendukung proses bisnis bagi SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu.
2) Dapat berguna khususnya bagi SMK Muhammadiyah Haurgelis Kabupaten Indramayu sebagai upaya untuk mendukung pengembangan organisasi, khususnya pada bidang akademik, manajemen sumber daya manusia, sarana dan prasarana dan manajemen keuangan.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari terjadinya pembahasan diluar tema dan judul dari perencanaan arsitektur sistem, maka dapat ditetapkan batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1) Metodologi pembangunan model EAP yaitu tahapan inisiasi perencanaan, pemodelan proses bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi, rencana implementasi.
2) Dalam perencanaan arsitektur sistem informasi pada SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu mencakup bidang akademik, administrasi keuangan, kepegawaian dan sarana. Kegiatan penelitian menggunakan metodologi *Enterprise Architecture Planning* (EAP).
3) Studi kasus dilakukan di SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan Tesis ini meliputi berbagai halyang akan dibahas pada tiap-tiap bab, berikut ini penjelasan masing-masing bab:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan isi penelitian secara umum yakni latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan dimana untuk mencapai tujuan penelitian diperlukan tinjauan teori yang akan menjelaskan teori-teori yang digunakan dalam menganalisis dan merancang model konseptual arsitektur organisasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan bagaimana persoalan aktual didasari teori-teori yang tersaji dalam bab II serta langkah-langkah yang diambil dalam menyelesaikan persoalan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai perancangan arsitektur sistem informasi SMK Muhammadiyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu pada bidang akademik, manajemen sumber daya manusia, sarana dan prasarana dan manajemen keuangan dengan menggunakan pemodelan E-R Diagram .

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan secara rinci hasil akhir penelitian yang dilakukan dan saran yang diperuntukkan bagi para *stakeholder*.