BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap penyampaian informasi kepada para pengguna, hal ini terbukti dengan semakin meningkatnya pemanfaatan teknologi informasi pada berbagai kalangan kehidupan. Penggunaan teknologi informasi yang cepat, tepat dan akurat merupakan suatu cara untuk memberikan nilai tambah yaitu berupa *competitive advantage* dalam persaingan bisnis organisasi.

SMK Muhammadiyah 2 Kuningan merupakan salah satu sekolah swasta yang berada di kabupaten kuningan, didalamnya terdapat 4 kompetensi keahlian yaitu Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Komputer dan Jaringan, Farmasi dan Teknik Sepeda Motor. Sejak berdiri pada tahun 1995 Jumlah pendaftar semakin meningkat. Hasil survei selama 5 (lima) tahun diperoleh data pada tahun 2007 sebanyak 28 (dua puluh delapan) rombel, tahun 2008 sebanyak 27 (dua puluh tujuh) rombel, tahun 2009 sebanyak 28 (dua puluh delapan) rombel, tahun 2010 sebanyak 31 (tiga puluh satu) rombel dan terakhir tahun 2011 sebanyak 34 (tiga puluh empat) rombel. Dari data tersebut membuktikan bahwa kepercayaan masyarakat dari tahun ke tahun semakin meningkat. Untuk memberikan pelayanan yang maksimal kepada para siswa sudah sewajarnya jika dibangun

sistem informasi terutama untuk pengelolaan penjadwalan yang bertujuan untuk mengelola jadwal agar bisa berjalan secara optimal.

Penjadwalan mata pelajaran pada suatu lembaga pendidikan merupakan langkah awal memulainya proses kegiatan belajar mengajar. Penjadwalan di Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 2 Kuningan lebih rumit dilakukan karena beberapa faktor diantaranya ketersediaan jumlah ruang belajar seperti laboratorium komputer sebanyak 3 (tiga) ruang dari kebutuhan 5 (lima) ruang, laboratorium farmasi sebanyak 2 (dua) ruang dari kebutuhan 3 (tiga) ruang, bengkel kendaraan ringan sebanyak 6 (enam) ruang, bengkel TSM sebanyak 2 (dua) ruang dari kebutuhan 3 (tiga) ruang dan ruang kelas sebanyak 24 (dua puluh empat) ruang dari kebutuhan 34 (tiga puluh empat) ruang yang tidak sebanding dengan kebutuhan ruang belajar secara ideal, kesediaan waktu mengajar kelompok mata pelajaran Normatif seperti PAI, PKn, Bahasa Indonesia, Penjasorkes, mata pelajaran Adaptif seperti Bahasa Inggris, Matematika, IPA, IPS, Kewirausahaan dan mata pelajaran Produktif yaitu mata pelajaran kejuruan, yang kadang-kadang tidak bersedia mengajar dengan waktu yang ditentukan oleh pihak sekolah, selain itu juga terdapat guru mata pelajaran yang belum sesuai sesuai dengan latar belakang pendidikan.

Permasalahan yang muncul pada saat pembuatan jadwal pelajaran adalah bagaimana menyeimbangkan beberapa hal diatas seperti tidak boleh terjadi kesamaan penggunaan ruangan kelas dan laboratorium/bengkel, belum adanya kebijakan manajemen yang mengatur mengenai kesediaan waktu mengajar guru baik Guru Tetap Persyarikatan sejumlah 6 (enam) orang, Guru Tidak Tetap

sebanyak 68 (enam puluh delapan) orang dan PNS dpk sebanyak 4 (empat) orang agar proses belajar berjalan optimal. Saat ini pembuatan jadwal masih dilakukan dengan menggunakan software aplikasi yang bersifat umum seperti *Microsoft excel* dan *asc time table*.

Enterprise Arsitektur memiliki arti perencanaan, pengklasifikasian, pendefinisian, dan rancangan konektifitas dari berbagai komponen yang menyusun suatu e*nterprise* yang diwujudkan dalam bentuk model dan gambar serta memiliki komponen utama yaitu arsitektur bisnis, arsitektur informasi (data), arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. Dari pengertian tersebut *enterprise* arsitektur bisa menjadi *blueprint* sistem informasi penjadwalan. Berdasarkan hal tersebut maka pembahasan tesis ini akan difokuskan pada perencanaan perancangan arsitektur *enterprise* dengan mengambil judul ”Perancangan *Eterprise* Arsitektur Sistem Informasi Penjadwalan Menggunakan Kerangka Kerja *TOGAF ADM* [Studi Kasus: SMK Muhammadiyah 2 Kuningan]”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1) Belum adanya *enterprise* arsitektur sistem informasi meliputi *Architectur Vision, Business Architectur, Information System Architectur, Technologi Architectur, Opportunities and Solutions,* dan *Migration Planing* yang memadai untuk mengelola penjadwalan sehingga proses belajar tidak berjalan secara optimal.

2) Pengelolaan penjadwalan masih menggunakan aplikasi yang bersifat umum seperti *Microsoft excel* dan *asc time table* sehingga pembuatan jadwal tidak optimal.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam perancangan arsitektur sistem informasi penjadwalan ini adalah :

1) Merancang *enterprise* arsitektur sistem informasi meliputi *Architectur Vision, Business Architectur, Information System Architectur, Technologi Architectur, Opportunities and Solutions,* dan *Migration Planing* yang mengoptimalkan penjadwalan di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.
2) Merancang *blueprint* Sistem Informasi yang dapat digunakan untuk mengelola penjadwalan dengan menggunakan metodologi TOGAF ADM.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian perancangan arsitektur sistem informasi penjadwalan adalah sebagai berikut :

1) Sekolah memiliki dan menerapkan *enterprise* arsitektur sistem informasi meliputi *Architectur Vision, Business Architectur, Information System Architectur, Technologi Architectur, Opportunities and Solutions,* dan *Migration Planing* yang dijadikan sebagai pendukung pengelolaan penjadwalan di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.

2) Sekolah memiliki *blueprint* Sistem Informasi yang dapat digunakan untuk mengelola penjadwalan dengan menggunakan metodologi TOGAF ADM.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam peneletian perancangan arsitektur sistem informasi sekolah ini meliputi :

1) Perancangan *enterprise* arsitektur sistem informasi penjadwalan sekolah ini menggunakan kerangka TOGAF ADM yang mencakup 8 tahap yaitu : *Architectur Vision, Business Architectur, Information System Architectur, Technologi Architectur, Opportunities and Solutions, Migration Planing, Implementation Governance,* dan *Architectur Change Management.* Yang akan dibahas yaitu *Architectur Vision, Business Architectur, Information System Architectur, Technologi Architectur, Opportunities and Solutions,* dan *Migration Planing.*
2) Merancang *blueprint* Sistem Informasi Penjadwalan untuk mengelola jadwal di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan dengan menggunakan metodologi TOGAF ADM.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam penyusunan laporan ini, maka sistematika penyusunan terdiri atas lima bab seperti dibawah ini :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang penelitian, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan tentang teori-teori yang menunjang diantaranya konsep tentang sistem informasi, *enterprise architecture*, *framework* TOGAF ADM, tahapan pengembangan model *framework* TOGAF ADM, dan *Unified Modellling Language* (UML).

BAB III METODOLOGI DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN

Pada bab ini mengemukakan metodologi penulisan data dan menguraikan analisis hasil temuan yang digunakan penulis dalam penyusunan laporan penelitian.

BAB IV PERANCANGAN *ENTERPRISE* ARSITEKTUR

Dalam bab ini membahas perencanaan perancangan *enterprise* arsitektur sistem informasi penjadwalan menggunakan kerangka TOGAF sebagai bahan usulan pengoptimalisasian pembuatan jadwal di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab terakhir dari tesis ini yang berisi kesimpulan dari hasil penulisan dan saran-saran yang diberikan penulis berkaitan dengan penelitian ini.