

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan kemajuan Teknologi Informasi (TI) kini tengah melaju dengan cepat. Dengan TI segala bentuk informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh kapanpun dan dimanapun dengan mudah serta akses yang cepat. Pemanfaatan TI merupakan salah satu factor penentu kinerja suatu Lembaga Pendidikan. Lembaga Pendidikan tersebut menggunakan TI melalui pembuatan Sistem Informasi berbasis teknologi komputer . Selain itu keahlian manajemen dalam menggunakan TI menjadi sangat penting untuk meningkatkan kinerja instansi/Lembaga Pendidikan. [1]

Memanfaatkan TI merupakan suatu peluang bagi Lembaga Pendidikan untuk meningkatkan produktivitasnya, juga memiliki potensi untuk mendukung peningkatan sumber daya dalam persaingan teknologi yang pesat. Beberapa Lembaga Pendidikan berpendapat bahwa penggunaan TI hanya merupakan pemborosan anggaran karena tidak berdampak signifikan pada peningkatan produktivitas. Disisi lain, Lembaga Pendidikan diharuskan melakukan investasi yang besar untuk menerapkan TI. [2]

Sekolah Menengah Kejuruan Swasta (SMKS) Ma'arif 1 Metro merupakan salah satu SMKS yang memanfaatkan penggunaan TI untuk mendukung jalannya operasional. Namun, pengintegrasian dan efisiensi pemanfaatan Teknologi

Informasi di sekolah tersebut masih belum optimal. Saat ini SMK Ma'arif 1 Metro memiliki 361 siswa/i dan 26 guru dengan beberapa bidang pilihan kejuruan, diantaranya: AKL (Akuntansi dan Keuangan Lembaga), TJKT (Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi), MM/DKV (Multimedia/Desain Komunikasi Visual) dan TB (Tata Busana). Ada beberapa kegiatan operasional yang terdapat di SMK Ma'arif 1 Metro antara lain: penerimaan peserta didik baru , sistem administrasi akademik, administrasi keuangan, pengelolaan pendidik dan tenaga kependidikan. Perencanaan arsitektur TI yang dimanfaatkan dalam mendukung proses bisnis di sekolah masih belum optimal. Ada beberapa proses yang masih manual seperti dalam proses absensi tenaga pendidik dan pendidikan menggunakan kertas yang di tulis waktu kedatangan dan kepulangan sehingga bisa terjadi data tidak akurat. Ada juga pada proses pendaftaran peserta didik baru yang ketika datang untuk mendaftar masih dengan proses mengisi formulir pendaftaran yang ada dan disediakan di sekolah. Dengan demikian, dibutuhkan perencanaan strategis untuk merancang suatu struktur yang dapat menyeimbangkan antara proses bisnis organisasi dengan perkembangan TI yang tersedia saat ini.

Oleh sebab itu diperlukan rencana jangka panjang dalam pengembangan TI yang mendukung visi dan misi suatu Lembaga Pendidikan yang dikenal sebagai *Information Technology (IT) Master Plan*. *IT Master Plan* merincikan aspek-aspek yang terkait dengan visi dan misi suatu Lembaga pendidikan, hingga rancangan manajemen proyek TI. Pada intinya, *IT Master Plan* mengubah strategi suatu Lembaga Pendidikan menjadi rencana implementasi system informasi

teknologi. Langkah pertama dalam pembangunan infrastruktur TI adalah Menyusun *IT Master*. Pembuatan *IT Master Plan* didasarkan pada strategi bisnis perusahaan, dengan memahami arsitektur bisnis organisasi dan trend teknologi. Mereka yang bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan akan merumuskan strategi terkait dengan penerapan infrastruktur TI.

Dalam merencanakan *IT Master Plan architecture* suatu organisasi/Lembaga Pendidikan terdiri dari beberapa domain yang berasal dari beberapa framework diantaranya *TOGAF*, *FEAF*, *Gartner* serta *Zachman*. Framework *TOGAF* digunakan oleh organisasi atau perusahaan untuk mendesain, mengimplementasikan serta mengelola arsitektur informasi. *FEAF* dapat digunakan untuk mengintegrasikan manajemen strategis bisnis serta teknologi dalam mendesain organisasi untuk meningkatkan kinerja perusahaan. *Gartner* merupakan model berulang yang berfokus pada pengembangan proses *Enterprise Architecture*, perubahan migrasi, tata Kelola organisasi dan sub-sub manajemen. Sedangkan *Zachman framework* menunjukkan system informasi dari berbagai perspektif yang untuk perencanaan, desain dan manajemen konfigurasi. [3]

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penelitian ini akan membahas tentang bagaimana arsitektur IT Master Plan di SMK Ma'arif 1 Metro dapat dirancang dalam jangka Panjang menggunakan kerangka kerja yang dirasa mampu untuk mengatasi ketidak optimalnya penggunaan IT. Peneliti menggunakan kerangka kerja *TOGAF* karena dibandingkan dengan kerangka kerja yang lain *TOGAF* memiliki kerangka kerja yang terdiri dari metode dan elemen-elemen untuk

mengevaluasi, menciptakan, menerapkan dan merawat arsitektur perusahaan. Dengan cakupan yang luas, komprehensif serta menggunakan konsep terminology ISO/IEC 42010:2007, TOGAF menjadi pilihan yang baik serta bersifat gratis dan sumber yang terbuka. *IT Master Plan* perlu diperbaharui secara teratur sejalan dengan evolusi bisnis perusahaan karena segala perubahan dan dinamika yang terkait dengan teknologi dan System Informasi yang tercermin dalam *IT Master Plan*. [4]

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan penelitian tentang bagaimana menyusun suatu *IT Master Plan* menggunakan kerangka kerja TOGAF sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan TI agar dapat sejalan dengan visi misi sekolah. Dengan mempertimbangkan permasalahan yang terjadi judul yang akan diambil dalam penelitian ini adalah “**Penyusunan *Information Technology (IT) Master Plan SMK Ma’arif 1 Metro* menggunakan “*The Open Group Architecture Framework (TOGAF) method*”**”

1.1 Identifikasi Masalah

Dari uraian konteks yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat ditemukan masalah-masalah yang perlu diidentifikasi sebagai berikut :

1. SMK Ma’arif 1 Metro belum memiliki *IT Master Plan* sebagai penyelaras visi misi sekolah dan strategi pemanfaatan TI.
2. SMK Ma’arif 1 Metro meskipun di setiap jurusan program studi dan staff/manajemen dilengkapi lebih dari satu perangkat komputer, tetapi peralatan tersebut belum dapat sepenuhnya dioptimalkan untuk memanfaatkan TI dalam pengelolaan data.

1.2 Rumusan Masalah

Dari beberapa identifikasi masalah yang telah ditemukan dan dianalisis lebih lanjut, maka dapat dirumuskan “Bagaimana menyusun *IT Master Plan* SMK Ma’arif 1 Metro yang sesuai dengan visi misi Sekolah?”

1.3 Batasan Masalah

1. Peneliti melakukan penelitian di SMK Ma’arif 1 Metro pada semua jurusan program studi dan staff/manajemen.
2. Penelitian tentang penyusunan *IT Master Plan* untuk jangka waktu 2024 sampai dengan 2028.
3. *IT master plan* yang akan disusun berupa penerimaan peserta didik baru, sistem administrasi akademik, administrasi keuangan, pengelolaan pendidik dan tenaga kependidikan

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan, efisiensi dan efektifitas serta keuntungan dan kemudahan dalam menerapkan Penyusunan *Information Technology (IT) Master Plan* SMK Ma’arif 1 Metro.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan setelah penelitian ini selesai mampu memberikan beberapa manfaat yaitu :

- a. Bagi sekolah

Dari penyusunan *IT Master Plan* ini diharapkan dapat membangun suatu TI yang terintegrasi

b. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi SMK Ma'arif 1 Metro yang berkeinginan menerapkan IT master plan dalam bentuk sistem informasi.

c. Bagi siswa

Diharapkan siswa dapat lebih mudah mengakses layanan TI yang disiapkan oleh sekolah agar dapat hasil yang efektif dan efisien.

1.6 Sistematika Penulisan

a. Bab I Pendahuluan

Sebagian awal bab ini melibatkan informasi dasar, perumusan permasalahan, lingkup penelitian, manfaat, hasil penelitian dan format penulisan

b. Bab II Landasan Teori

Bagian selanjtnya membahas landasan teoritis yang mendukung penelitian, termasuk kerangka konseptual dan menyajikan hipotesis penelitian.

c. Bab III Metodologi Penelitian

Bagian bab ini merangkum objek penelitian, peralatan dan materi, teknik pengumpulan data, langkah-langkah penelitian, perhitungan variable, serta metode analisa data yang mencakup pendekatan penyelesaian permasalahan dan teknik analisis data yang diterapkan.

d. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bagian keempat ini memaparkan temuan, penerapan, evaluasi dan pembahasan hasil penelitian

e. Bab V Simpulan dan Saran

Pada bab V ini disampaikan kesimpulan dan rekomendasi berdasarkan pembahasan hasil penelitian.