

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

Enterprise Architecture adalah atau yang lebih dikenal sebagai arsitektur *enterprise* adalah suatu praktek manajemen untuk memaksimalkan kontribusi dari sumber daya perusahaan, investasi IT, dan aktivitas pembangunan sistem untuk mencapai tujuan. Sedangkan *Enterprise Architecture Planning* (EAP) adalah proses pendefinisian arsitektur dalam penggunaan informasi untuk mendukung bisnis dan rencana implementasi arsitektur tersebut. EAP merupakan sebuah metode yang dikembangkan untuk membangun arsitektur *enterprise*.

Penelitian mengenai perancangan EAP sudah banyak dilakukan, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Surendro, 2007) penulis melakukan penelitian mengenai pemanfaatan *Enterprise Architecture Planning* untuk perencanaan strategis sistem informasi, pencapaian tujuan suatu *enterprise* menghadapi berbagai tantangan serta perubahan yang memerlukan strategi untuk langkah efektif dan pemanfaatan sumber daya yang efisien. Salah satu strategi yang banyak digunakan adalah pemanfaatan dan peningkatan dukungan sistem informasi bagi *enterprise*. Dengan adanya penerapan strategi ini dapat memberikan keterpaduan arah dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian yang selaras dengan strategi bisnis *enterprise* (Surendro, 2007).

Berikutnya penelitian yang dilakukan oleh (Utomo, 2014) mengenai pemodelan arsitektur *enterprise* sistem

informasi akademik pada perguruan tinggi menggunakan *Enterprise Architecture Planning*. Perguruan tinggi merupakan sebuah *enterprise* yang bergerak di bidang pendidikan. Pada era sekarang ini untuk mendukung aktifitas utama perguruan tinggi sangat dibutuhkan adanya dukungan sistem informasi. Dalam kegagalan penerapan sebuah sistem informasi pada perguruan tinggi seringkali disebabkan oleh tidak adanya perencanaan yang matang dan penerapan hanya pada kebutuhan sesaat saja. Sehingga dibutuhkan sebuah blueprint mengenai informasi organisasi berupa arsitektur *enterprise*. Untuk membuat arsitektur *enterprise* peneliti menerapkan metode *Enterprise Architecture Planning* dalam membuat blueprint untuk perguruan tinggi.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Miftahuddin, et al., 2013), permasalahan yang pada penelitian ini adalah belum adanya dokumentasi sistem atau *blueprint* pada organisasi sehingga menyebabkan proses implementasi yang ada berjalan tidak sesuai dengan prosedur yang berlaku. Dari permasalahan yang ada mendorong penulis untuk membuat sebuah blueprint untuk sistem akademik menggunakan metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP). Metode EAP dipilih karena menurut penulis metode ini mendeskripsikan data sebelum aplikasi. Setelah menggunakan metode EAP dalam pembuatan blueprint sistem akademik penulis menemukan beberapa aspek penting dalam pembuatan blueprint ini. Aspek-aspek tersebut yaitu proses bisnis sistem, pihak-pihak yang terlibat, data yang dibutuhkan oleh sistem dan matrikulasi sistem.

Berikutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawan, 2011), persaingan yang semakin kompetitif dalam dunia pendidikan menuntut pihak pengelola untuk mengembangkan sistem informasi dalam membantu aktifitas bisnis untuk mencapai tujuan organisasi dan sebagai bentuk layanan untuk stakeholder. Dalam pengembangan sistem informasi tidak semua berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan awal. banyak pengembangan sistem informasi gagal dilakukan karena tidak memiliki perencanaan yang baik dan ini merupakan masalah yang dihadapi pada penelitian ini sehingga mendorong penulis untuk membuat perencanaan architecture enterprise menggunakan model Enterprise Architecure Planning (EAP) karena metode ini merencanakan arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi yang berorientasi pada kebutuhan bisnis serta cara implementasi arsitektur sehingga dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi. Hasil pemodelan Enterprise Architecture digunakan sebagai landasan pengembangan sistem informasi organisasi sehingga pengembangan tidak keluar dari tujuan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Astri & Gaol, 2013), dalam sebuah enterprise atau organisasi sistem informasi yang ada harus terhubung satu sama lain sehingga dapat memberikan kualitas data yang baik, konsisten, dan efektif untuk *enterprise* atau organisasi. Salah satu tujuan dari sistem informasi adalah memberikan informasi kepada setiap bagian dari organisasi. Solusi untuk membuat sebuah sistem informasi yang baik dan terintegrasi satu sama lain adalah dengan membuat *enterprise architecture*. Penulis menggunakan

metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP) untuk mengembangkan *architecture planning* pada SMP Negeri 1 Jambi. EAP dipilih karena dapat mengidentifikasi kegiatan / proses bisnis organisasi dengan dibagi menjadi dua yaitu proses bisnis utama dan proses bisnis support / pendukung. Setelah EAP berhasil dibuat, hasilnya pada SMP 1 Negeri jambi adalah pihak sekolah / organisasi menjadi tau mana proses utama dan proses support, efisiensi dan efektifitas, mengetahui sejauh mana IT/IS organisasi sudah berjalan, menghasilkan arsitektur data dan arsitektur aplikasi.

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka dari penelitian-penelitian sebelumnya, latar belakang masalah pada tiap penelitian hampir sama yaitu belum adanya perencanaan implementasi yang baik sehingga menyebabkan pengembangan sistem tidak teratur, hanya berdasarkan kepada kebutuhan saat itu, data-data yang ada tidak terhubung satu sama lain, kegagalan dalam penerapan sistem baru dan lain-lain.

Setiap Penelitian menggunakan metode yang hampir yaitu *Enterprise Architecture Planning*, tetapi pada penerapannya ada beberapa langkah yang berbeda. Seperti penggunaan metode lain untuk membantu dalam memperkuat hasil penelitian seperti portofolio aplikasi, analisis SWOT, dan analisis *Critical Success Factor*. Sedangkan untuk hasil dari penelitian yang sudah ditinjau menghasilkan hasil yang sama yaitu sebuah blueprint yang menjadi landasan pengembangan sistem informasi organisasi.