BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

MTs TGI PERKEMAS merupakan suatu organisasi yang bergerak dalam bidang pendidikan yang dinaungi oleh sebuah Yayasan Perguruan Islam Perkemas yang beralamat di Jl.Ikan Kerapu No. 13 Telukbetung Selatan.MTs TGI PERKEMAS memiliki beberapa sistem yang berguna untuk menunjang kegiatan sekolah dan belajar mengajar.

Kegiatan utama terdiri atas Pendaftaran siswa baru, Akademik, Kelulusan.Sedangkan kegiatan pendukung meliputi kegiatan yang berhubungan dengan manajemen tata usaha dan manajemen keuangan. Masing-masing kegiatan utama dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pendaftaran siswa baru dapat dijelaskan sebagai kegiatan yang meliputi proses pendaftaran sampai pendataan siswa yang mendaftar
2. Akademik adalah aktifitas pada kegiatan belajar mengajar selama masa akademik
3. Kelulusan adalah aktifitas yang berkaitan dengan manajemen akhir akademik sebagai akhir studi siswa

Kegiatan pendukung dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Manajemen tata usaha mempunyai tugas melaksanakan tata usaha dan rumah tangga madrasah termasuk perpustakaan serta tugas-

tugas lain yang bersifat pelayanan terhadap pelaksanaan pendidikan

2. Manajemen keuangan adalah aktifitas pendukung yang berkaitan dengan usaha untuk memberikan dukungan manajemen pada anggaran dan investasi pengembangan

Saat ini MTs TGI PERKEMAS ingin menerapkan sistem informasi. Sistem informasi yang dibutuhkan adalah saling terintegrasi antar satu devisi ke devisi lain.Maka diperlukan rancangan arsitektur sistem informasi terpadu. Kondisi saat ini MTs TGI PERKEMAS belum memiliki arsitektur sistem informasi sekolah yang spesifik dan terintegrasi sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pihak MTs. Oleh sebab itu diperlukan arsitektur sistem informasi sekolah yang sesuai dengan kebutuhan dalam rangka proses pengembangan sistem informasi di MTs TGI PERKEMAS. Untuk mengembangkan sistem informasi tersebut diperlukan pradigma dalam merencanakan, merancang, mengolah sistem informasi yang disebut dengan Arsitektur Enterprise. Sehingga ketersediaan data yang terformat baik, dalam satu sumber yang terkelola dengan baik dan terpenuhi (Rosmala, 2010). Arsitektur Enterprise mengambarkan rencana untuk mengembangkan sebuah sistem atau sekumpulan sistem. Berbagai macam dan metode yang biasa digunakan dalam perancangan arsitektur enterprise diantaranya adalah Zachman framework, TOGAF ADM, EAP dan lain – lain. Arsitektur Enterprise mengambarkan rencana untuk mengembangkan sebuah sistem atau sekumpulan sistem.Bagaimana implementasi dari Arsitektur Enterprise dapat digunakan oleh organisasi, sebaiknya organisasi mengadopsi sebuah metode atau framework yang bisa digunakan dalam melakukan pengembangan Arsitektur Enterprise

tersebut.Sehingga dengan ada metode Arsitektur Enterprise diharapkan dapat mengelola sistem yang komplek dan dapat menyelaraskan bisnis dan Teknologi Informasi(TI) yang akan di investasikan(Yunis and Surendro, 2009).

Ada banyak alternatif metode dan framework yang dapat digunakan, seperti Zachman Framework, EAP, EAS, BEAM, TOGAF ADM, GEAF, dan lainnya. Perbandingan yang sudah dilakukan pada penelitian sebelumnya didapatkan bahwa TOGAF ADM merupakan sebuah metode yang kompleks yang bisa memenuhi seluruh kebutuhan pengembangan EA yaitu sebesar 92% (Yunis and Surendro, 2009). TOGAF ADM juga komplek dan bisa digunakan berdasarkan kebutuhan organisasi. TOGAF ADM juga merupakan metode yang umum, sehingga jika diperlukan pada prakteknya TOGAF ADM dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik tertentu, misalnya digabungkan dengan framework yang lain sehingga TOGAF ADM menghasilkan arsitektur yang spesifik terhadap organisasi (Setiawan, 2009). TOGAF ADM juga fleksibel dikombinasikan dengan arsitektur framework seperti: Zachman Framework atau FEAF. The Open Group Architecture Framework (TOGAF).

Memberikan metode yang detil bagaimana membangun dan mengelola serta mengimplementasikan arsitektur enterprise dan sistem informasi yang disebut dengan Architecture Development Method (ADM).(Yunis and Surendro, 2009)(Setiawan, 2009). ADM merupakan metode generik yang berisikan sekumpulan aktivitas yang digunakan dalam memodelkan pengembangan arsitektur enterprise.Metode ini juga dibisa digunakan sebagai panduan atau alat untuk merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi untuk organisasi. TOGAF ADM merupakan metode

yang fleksibel yang dapat mengantifikasi berbagai macam teknik pemodelan yang digunakan dalam perancangan, karena metode ini dapat disesuaikan dengan perubahan dan kebutuhan selama perancangan dilakukan(Setiawan, 2009).

Dalam pengembangan sistem diperlukan sebuah rancangan yang nantinya diterapkan dalam proses bisnis pada lembaga pendidikan. Untuk membangun sebuah sistem diperlukan sebuah metode dalam merencanakan, merancang dan mengolah sistem informasi yang disebut dengan arsitektur enterprise. Metodologi utama yang digunakan dalam melakukan penelitian mengacu pada metode TOGAF ADM yang meliputi :

1. Preliminari
2. Architecture Vision
3. Bussines Architecture
4. Information System Architecture

Tujuan menganalisis suatu aplikasi dengan menerapkan *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) adalah untuk membuat kerangka sistem yang saling terintegrasi antar satu devisi ke devisi lainnya, sehingga dapat mempermudah pihak yayasan dalam memonitoring semua sistem yang ada pada MTs TGI PERKEMAS.Hasil penelitian ini berupa blueprint / cetak biru teknologi informasi yang didasarkan pada roadmap TOGAF yang telah dibuat sehingga menghasilkan sistem yang terintergrasi.Untuk tahap validasi menggunakan *Expert Judgement*.*Expert Judgment* merupakan validasi terhadap data yang diberikan kepada seorang ahli (expert) untuk menanggapi masalah teknis.Ahli yang dimaksud adalah seseorang yang memiliki latar belakang di suatu bidang tertentu dan dianggap mampu untuk menjawab dan menilai persoalan yang diberikan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menyusun sebuah blue print atau gambaran rencana secara jelas untuk penggunakan informasi dalam mendukung aktifitas bisnis di MTS TGI PERKEMAS?
2. Bagaimana menetapkan visi arsitektur sistem informasi MTs TGI PERKEMAS ?
3. Bagaimana merancang arsitektur sistem informasi di MTS TGI PERKEMAS?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang arsitektur sistem informasi sekolah sesuai dengan kebutuhan dan tujuan MTS TGI PERKEMAS.
2. Dengan adanya sistem informasi sekolah ini dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh berbagai pihak dengan lebih cepat akurat.
3. Dapat membantu dalam proses integrasi sistem informasi yang sudah ada dan dapat mendukung sistem informasi MTs, sehingga menjadi suatu sistem yang terintegrasi secara menyeluruh.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data penelitian dari MTS TGI PERKEMAS Bandar Lampung.

2. Hanya membahas aksitektur sistem informasi terpadu pada MTs TGI PERKEMAS.
3. Tidak membahas jenis aplikasi yang digunakan pada komponen arsitektur.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mempermudah proses pengembangan arsitektur Sistem Informasi dengan tujuan untuk membentuk integrasi informasi yang dikeluarkan tiap bagian atau divisi
2. Dengan adanya Arsitektur Sistem Informasi dapat mempermudah proses penginputan data pada setiap bagian
3. Memberikan kemudahan pihak Yayasan dalam memonitoring kegiatan yang berjalan dalam sistem tersebut
4. Memberikan *blueprint* sebagai landasan untuk pengembangan SI/TI