

PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI TOGAF ADM DALAM MENGANALISA KUALITAS PENDIDIKAN DI SEKOLAH MENENGGAN ATAS

Abstrak

Dalam mengelola sistem informasi yang disebut dengan Arsitektur Enterprise(AE). Sekolah Menengah Atas(SMA) sebagai institusi pendidikan mengambil peran dalam The Open Group Architecture Framework(TOGAF) dan Architecture Development Method(ADM) untuk mengintegrasikan fungsi sekolah dalam mendukung terjaminnya kualitas pendidikan di SMA. Metodologi perancangan EA dengan membangun arsitektur bisnis,data,aplikasi dan teknologi yang menghasilkan blueprint sebagai model dasar dalam mencapai tujuan strategis. Rancangan EA menggunakan EA scorecard dalam metode analisisnya.

Tahapan ini disesuaikan dengan standar tata kelola informasi dari kerangka Permenkominfo No.41 tahun 2007.

Abstract

In managing information systems it is called Enterprise Architecture (AE). Senior High School (SMA) as an educational institution takes a role in The Open Group Architecture Framework (TOGAF) and Architecture Development Method (ADM) to integrate school functions in supporting the assurance of the quality of education in SMA. EA design methodology by building business architecture, data, applications and technology that produces blueprints as a basic model in achieving strategic goals. The design of EA uses the EA scorecard in its analysis method.

This stage is adjusted to the standards of information management in the framework of Permenkominfo No.41 of 2007.

1. Latar Belakang

Dalam pembuatan sistem informasi akademik sekolah ditambahkan fitur berupa prediksi mutu atau kualitas dari pembelajaran siswa dan siswi.

(Teknikinformatika *et al.*, 1945)

Dalam dunia pendidikan kemajuan ini akan membawa kemajuan pesat, munculnya berbagai sumber belajar dan penyebaran media massa khususnya internet dan media elektronik sebagai sumber ilmu pengetahuan dan pusat pendidikan.

(Teknikinformatika *et al.*, 1945)

Dari hasil penelitian ini menghasilkan sebuah indentifikasi faktor faktor penyebab menurunnya kualitas belajar siswa sma, seperti kinerja guru, suasana belajar dirumah, rata rata nilai ujian akhir semester, metode pembelajaran yang di sukai oleh siswa, sarana prasarana disekolah, dan lingkungan belajar dikelas sehingga menghasilkan prediksi berupa kualitas belajar yang Tinggi atau Rendah.

(Teknikinformatika *et al.*, 1945)

1.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang Arsitektur Enterprise sistem informasi sekolah yang sesuai dengan kebutuhan
2. Dapat membantu proses integrasi sistem informasi
3. Dapat menyajikan informasi dengan akurat

1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana sistem informasi mutu atau kualitas pendidikan dirancang dari sekolah menengah atas dengan menggunakan sistem TOGAF ADM serta menyusun blueprint atau gambaran rencana untuk penggunaan sistem informasi kualitas dari sekolah.

2. Kajian Pustaka

The Open Group Architecture Framework dengan akronimnya: TOGAF digunakan oleh Open Group ([www. Opengroup.org](http://www.opengroup.org)). TOGAF diambil dari sisi arsitektur perusahaan terbagi menjadi empat kategori: Arsitektur bisnis menjelaskan proses yang digunakan bisnis untuk memenuhi tujuannya. Arsitektur menjelaskan bagaimana aplikasi dirancang dan bagaimana mereka saling berinteraksi. Arsitektur data menjelaskan bagaimana menyimpan data perusahaan diatur dan diakses. Arsitektur teknis digambarkan pada infrastruktur perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung aplikasi dan interaksinya.

TOGAF menggambarkan dirinya sebagai "kerangka kerja," tetapi bagian yang paling penting

adalah metode pengembangan arsitektur, lebih dikenal sebagai ADM. ADM adalah proses

untuk menciptakan arsitektur. Mengingat ADM adalah bagian yang terlihat, ADM dikategorikan sebagai proses arsitektur, bukan kerangka arsitektur atau metodologi (Tupper, 2011).

- a) Jurnal yang ditulis oleh wiyana danWing wahyu dengan judul sistem jaminan mutu dengan TOGAF dan ADM untuk sekolah menengah atas
- b) Jurnal yang ditulis oleh Supangat dan Ayub Budi Anggra dengan judul sistem informasi sekolah menggunakan algoritma C4.5 untuk mengidentifikasi faktor faktor penurunan mutu pembelajaran siswa SMK
- c) Perancangan Arsitektur SI Sekolah dengan (Togaf) (Studi Kasus: Pondok Pesantren Ar-Rahmat)

3. Pembahasan

3.1 Metode Penelitian

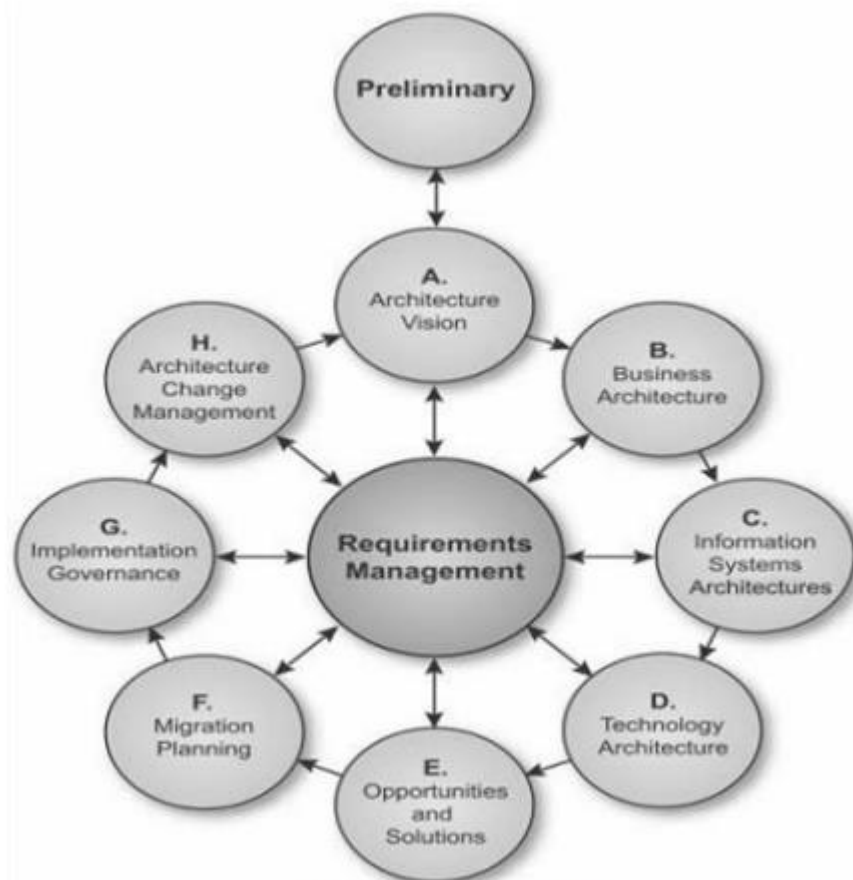
A. Enterprise Arsitektur yang berarti komponen dari gambaran objek yang akan didapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan dan kualitas. Pengertian enterprise yaitu seluruh komponen pada suatu organisasi yang berfungsi secara bertahap di bawah kepemilikan dan kontrol organisasi yang berupa bisnis, layanan (service) atau merupakan keanggotaan dari suatu organisasi yang terdiri dari beberapa organisasi lainnya, dan dioperasikan pada satu atau lebih lokasi.(Wiyana and Winarno, 2015)

B. TOGAF ADM

Togaf adalah framework yang dipakai oleh The Open Group' s Architecture Framework pada tahun 1995. Togaf ini dipakai untuk mengembangkan arsitektur enterprise,yang terdapat metode dan alat yang detil untuk mengaplikasikannya.

Sedangkan ADM merupakan bagian penting dari togaf yang memberikan gambaran rinci bagaimana menentukan sebuah enterprise architecture secara detail berdasarkan kebutuhan bisnisnya.

Berikut siklus TOGAF ADM



Gambar 1 Siklus TOGAF ADM

3.2 Tahapan Perancangan

- a) Analisa permasalahan sebagai identifikasi permasalahan dalam proses bisnis sekolah dalam mendukung penjaminan mutu pendidikan. Analisa yang dilakukan meliputi observasi lingkungan organisasi dan investigasi sistem sebagai kegiatan pengamatan proses bisnis sekolah. Informasi yang diperoleh dilakukan identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dengan analisa TWOS (Threats, Weaknesses, Opportunities, Strengths)
- b) Perancangan konseptual TOGAF ADM dilakukan meliputi Arsitektur Bisnis, Arsitektur Data, Arsitektur Aplikasi dan Arsitektur Teknologi. Perancangan didahului dengan analisa gap area fungsional utama, area fungsi sistem

panjaminan mutu sekolah, analisa data, aplikasi dan teknologi dalam bentuk matriks untuk mendiskripsikan arsitektur yang berjalan saat ini untuk pengembangan arsitektur yang akan dibuat.

3.3 Tahapan TOGAF ADM

- a) Arsitektur Sistem Informasi Pada tahapan ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan.
- b) Arsitektur Bisnis Mendefinisikan kondisi awal arsitektur bisnis, menentukan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan berdasarkan skenario bisnis.
- c) Arsitektur Aplikasi Arsitektur aplikasi diidentifikasi berdasarkan pada :
 1. Kebutuhan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan di tiap fungsi bisnis.
 2. Kebutuhan pertukaran informasi antar fungsi bisnis.
 3. Kebutuhan alat bantu di tiap fungsi bisnis Kebutuhan dan pertukaran informasi secara umum sudah terlihat pada uraian tentang pemodelan proses bisnis

3.4 BluePrint

Perancangan blueprint merupakan tahap pendefinisian enterprise architecture sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahap ini didefinisikan arsitektur data, aplikasi, dan teknologi. (Wiyana and Winarno, 2015)

3.5 Identifikasi Area

Fungsi Bisnis Sekolah Perancangan dimulai dengan identifikasi area fungsional utama sekolah untuk memahami fungsi utama yang ada terkait dengan unit organisasi dan aliran informasi menggunakan konsep value chain dari Porter.

3.6 Implementasi dan Tata kelola

Tahapan selanjutnya perancangan arsitektur enterprise adalah implementasi dan tata kelola teknologi informasi. Fase Migration planning TOGAF ADM untuk merencanakan proses migrasi atau peralihan dari sistem lama ke sistem baru untuk

mendapatkan penerapan sistem yang terarah dan berjalan sesuai dengan proses bisnis di sekolah. Proses migrasi meliputi penentuan prioritas project dan urutan penerapan modul aplikasi, resourcing (penentuan sumber daya manusia), cost (penentuan rencana biaya) dan meminimalisasi resiko.

Untuk instansi pemerintah peraturan tata kelola yang yang digunakan adalah Permenkominfo Nomor: 41/PER/MEN.KOMINFO/11/2007 tentang paduan umum tata kelola teknologi informasi dan komunikasi nasional.



1. Kesimpulan

1.1 Pengujian EA

Pengujian EA Scorecard dengan aspek pengujian meliputi area bisnis, data, aplikasi dan teknologi sesuai dengan elemen-elemen dalam enterprise arsitektur. Cara pengujian rancangan EA dengan membagi kuisisioner per aspek area dan level abstraksi untuk mengetahui kualitas usaha rancangan EA. Untuk setiap area, hasil dari tiap pertanyaan dinilai dari tiga kondisi yang berbeda, yaitu: ·

Status 0 = tidak diketahui dan tidak didokumentasikan; ·

Status 1 = diketahui sebagian dan didokumentasikan sebagian; ·

Status 2 = secara penuh diketahui dan didokumentasikan dengan baik.

Kriteria hasil pengujian;

jika hasil pengujian $\leq 50\%$ rancangan EA tidak valid ·

Jika hasil pengujian $> 50\%$ rancangan EA valid 3

Hasil perancangan arsitektur enterprise dengan TOGAF ADM untuk membuat cetak biru sistem informasi sebagai pengembangan data, aplikasi, dan teknologi yang terintegrasi dalam proses bisnis sekolah untuk mendukung sistem penjaminan mutu pendidikan. Pemodelan bisnis digambarkan dalam bentuk rantai nilai, dengan ruang lingkup penelitian pada peningkatan sistem penjaminan mutu sekolah dengan 9 area fungsional utama.

DAFTAR PUSTAKA

- Teknik Informatika, A. et al. (1945)
'SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENGGUNAKAN ALGORITMA
MUTU PEMBELAJARAN SISWA SMK'.
- Wiyana, - and Winarno, W. W. (2015) 'Sistem Panjaminan Mutu Pendidikan Dengan
TOGAF ADM Untuk Sekolah Menengah Kejuruan', *Register: Jurnal Ilmiah
Teknologi Sistem Informasi*, 1(1), pp. 7–14. doi: 10.26594/r.v1i1.401.

PLAGIARISM SCAN REPORT

Report Generation Date: **January 06,2021**

Words: **362**

Characters: **2948**

Exclude URL :

17%
Plagiarism

83%
Unique

3
Plagiarized Sentences

15
Unique Sentences

Content Checked for Plagiarism

1.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang Arsitektur Enterprise sistem informasi sekolah yang sesuai dengan kebutuhan
2. Dapat membantu proses integrasi sistem informasi
3. Dapat menyajikan informasi dengan akurat

1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana sistem informasi mutu atau kualitas pendidikan dirancang dari sekolah menengah atas dengan menggunakan sistem TOGAF ADM serta menyusun blueprint atau gambaran rencana untuk penggunaan sistem informasi kualitas dari sekolah.

2. Kajian Pustaka

The Open Group Architecture Framework dengan akronimnya: TOGAF digunakan oleh Open Group (www.opengroup.org). TOGAF diambil dari sisi arsitektur perusahaan terbagi menjadi empat kategori: Arsitektur bisnis menjelaskan proses yang digunakan bisnis untuk memenuhi tujuannya. Arsitektur menjelaskan bagaimana aplikasi dirancang dan bagaimana mereka saling berinteraksi. Arsitektur data menjelaskan bagaimana menyimpan data perusahaan diatur dan diakses. Arsitektur teknis digambarkan pada infrastruktur perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung aplikasi dan interaksinya.

TOGAF menggambarkan dirinya sebagai "kerangka kerja," tetapi bagian yang paling penting adalah metode pengembangan arsitektur, lebih dikenal sebagai ADM. ADM adalah proses untuk menciptakan arsitektur. **Mengingat ADM adalah bagian yang terlihat, ADM dikategorikan sebagai proses arsitektur, bukan kerangka arsitektur atau metodologi** (Tupper, 2011).

- a) Jurnal yang ditulis oleh wiyana danWing wahyu dengan judul sistem jaminan mutu dengan TOGAF dan ADM untuk sekolah menengah atas
- b) Jurnal yang ditulis oleh Supangat dan Ayub Budi Anggra dengan judul sistem informasi sekolah menggunakan algoritma C4.5 untuk mengidentifikasi faktor faktor penurunan mutu pembelajaran

c) Perancangan Arsitektur SI Sekolah dengan (Togaf) (Studi Kasus: Pondok Pesantren Ar-Rahmat)

3. Pembahasan

3.1 Metode Penelitian

A. Enterprise Arsitektur yang berarti komponen dari gambaran objek yang akan didapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan dan kualitas. Pengertian enterprise yaitu seluruh komponen pada suatu organisasi yang berfungsi secara bertahap di bawah kepemilikan dan kontrol organisasi yang berupa bisnis, layanan (service) atau merupakan keanggotaan dari suatu organisasi yang terdiri dari beberapa organisasi lainnya, dan dioperasikan pada satu atau lebih lokasi. (Wiyana and Winarno, 2015)

B. TOGAF ADM

Togaf adalah framework yang dipakai oleh The Open Group's Architecture Framework pada tahun 19995. Togaf ini dipakai untuk mengembangkan arsitektur enterprise, yang terdapat metode dan alat yang detail untuk mengaplikasikannya.

Sedangkan ADM merupakan bagian penting dari togaf yang memberikan gambaran rinci bagaimana menentukan sebuah enterprise architecture secara detail berdasarkan kebutuhan bisnisnya.

Matched Sources :

PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI TOGAF ADM DALAM ...

Mengingat bahwa ADM adalah bagian yang paling terlihat, ADM dapat dikategorikan sebagai proses arsitektur, bukan kerangka arsitektur atau metodologi.

12%

<http://repository.untag-sby.ac.id/6192/1/Tugas%20AE.pdf> (<http://repository.untag-sby.ac.id/6192/1/Tugas%20AE.pdf>)

Perancangan Sistem Pengelolaan Arsip Surat Dengan ...

Pengertian enterprise didefinisikan sebagai keseluruhan komponen pada ... berfungsi secara sinergi di bawah kepemilikan dan kontrol organisasi yang berupa bisnis, layanan (service) atau merupakan keanggotaan dari suatu organisasi yang ... Proses definisi arsitektur sistem dalam tahapan ini berupa arsitektur data dan.

8%

<http://repository.untag-sby.ac.id/6190/1/Makalah%20AE%20-%201461700037.pdf> ([http://repositor.untag-sby.ac.id/6190/1/Makalah%20AE%20-%201461700037.pdf](http://repository.untag-sby.ac.id/6190/1/Makalah%20AE%20-%201461700037.pdf))

(PDF) Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF...

yang mempunyai satu set alat pendukung untuk mengembangkan arsitektur enterprise. adapun. togaf yang dipilih yaitu togaf adm, karena togaf adm merupakan metode yang bisa disesuaikan dengan semua perubahan dan kebutuhan selama dilakukan perencanaan. berdasarkan.

6%

https://www.researchgate.net/publication/325649353_Perancangan_Enterprise_Architecture_Menggunakan_TOGAF_di_Universitas_ABC (https://www.researchgate.net/publication/325649353_Perancangan_Enterprise_Architecture_Menggunakan_TOGAF_di_Universitas_ABC)

