

**EVALUASI TENGAH SEMESTER**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
MENGUNAKAN TOGAF ADM**

**4616413 - ARSITEKTUR ENTERPRISE (C)**

Supangat, S.Kom., M.Kom., ITIL., COBIT.



**Oleh:**

**Agung Dwi Putra Heriyanto**

**1461800149**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
TAHUN 2021**

## **Abstrak**

Dalam mengelola sebuah sistem informasi atau juga bisa disebut sebagai Arsitektur Enterprise (AE), sekolah juga dapat berperan dalam The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dan Architecture Development Method (ADM) agar dapat menghasilkan kualitas pendidikan yang terjamin dan mendukung. Dengan adanya Arsitektur Enterprise (AE) dapat menghasilkan blue print yang digunakan sebagai model dasar dalam mencapai tujuan. Oleh karena itu sistem informasi berperan sangat penting pada saat ini, mengikuti kemajuan teknologi yang semakin maju.

## **Abstract**

In managing an information system or also known as Architecture Enterprise (AE), schools can also play a role in The Open Group Architecture Framework (TOGAF) and Architecture Development Method (ADM) in order to produce guaranteed and supportive quality education. With the Architecture Enterprise (AE) can produce a blue print that is used as a basic model in achieving goals. Therefore, information systems play a very important role at this time, following increasingly advanced technological advances.

### **1. Latar Belakang**

Sistem informasi merupakan salah satu tools yang sangat dibutuhkan dalam menunjang kegiatan akademik. Salah satu manfaat yang dirasakan dari penggunaan teknologi informasi adalah peningkatan akurasi dan kecepatan informasi yang sangat membantu kegiatan operasional suatu lembaga atau organisasi (Hermanto et al., 2016) . Dalam dunia pendidikan kemajuan ini akan membawa kemajuan pesat, munculnya berbagai sumber belajar dan penyebaran media masa khususnya internet dan media elektronik sebagai sumber ilmu pengetahuan dan pusat Pendidikan. Sehingga dalam menggunakan teknologi dibutuhkan sebuah hubungan tentang proses bisnis dan sub-bisnis sebuah proses yang ada hubungannya dengan pemanfaatan sebuah teknologi. Penerapan teknologi informasi yang baik dalam sebuah organisasi dibangun dari berbagai unit yang terlibat. Sehingga menghasilkan sebuah kemudahan dalam hal akses informasi yang ada pada organisasi tersebut.

### **2. Tinjauan Pustaka**

Dalam penelitian sebelumnya, dikatakan bahwa TOGAF ialah framework yang lingkungan yang sanggup penuhi semua kebutuhandalam pengembangan Architecture Enterprise (AE).

Penelitian ini menciptakan kerangka dasar (blueprint) dalam meningkatkan sistem informasi yang terintegrasi (Adm et al., 1945). Tujuan dari penelitian ini ialah menghasilkan perencanaan Architecture Enterprise (AE), yang bisa digunakan sebagai landasan untuk rencana pembuatan serta pengembangan sistem informasi untuk mendukung dan menunjang strategi bisnis.

### **3. Pembahasan**

Architecture Enterprise (AE) adalah pembelajaran yang dilakukan untuk menentukan analisis, desain, perencanaan, dan pelaksanaan bagi suatu perusahaan. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan dari pengembangan dan pelaksanaan strategi. Seorang Architecture Enterprise (AE) menerapkan prinsip arsitek dan belajar untuk memimpin organisasi melalui bisnis, informasi, proses, dan perubahan teknologi yang berperan penting untuk melaksanakan strategi yang telah direncanakan. Dengan melakukan hal tersebut berbagai macam aspek yang terdapat disuatu perusahaan dapat diidentifikasi, dimotifasi, dan diterima perubahannya (Rahmasari, 2017).

Sedangkan The Open Group Architecture Framework (TOGAF) muncul dengan cepat dan merupakan kerangka kerja serta metode yang dapat diterima secara luas dalam pengembangan arsitektur perusahaan. Rincian pertama TOGAF diperkenalkan pada tahun 1995, dan TOGAF 8 (Enterprise Edition) dirilis pada awal 2004. Pada saat ini sudah ada TOGAF 9 yang secara keseluruhan melengkapi versi sebelumnya. TOGAF memberikan metode yang detil tentang bagaimana membangun dan mengelola serta mengimplementasikan arsitektur enterprise dan sistem informasi yang disebut dengan ADM (Architecture Development Method). ADM juga merupakan hasil kontribusi terus menerus dari sejumlah besar praktisi arsitektur. Ini menggambarkan sebuah metode untuk mengembangkan perusahaan dan membentuk inti dari TOGAF.

Analisa permasalahan sebagai identifikasi permasalahan di 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 SWOT (Strenghts, Weaknesses, Opportunities,Threats).

Dengan adanya Architecture Enterprise (AE) mampu mengoptimalkan sekolah ke lingkungan yang tanggap terhadap perubahan dan dapat mendukung secara strategis. Perancangan TOGAF ADM dilakukan dengan meliputi Arsitektur Bisnis, Data, Aplikasi, dan Teknologi.

Perancangan didahului dengan analisa gap area fungsional utama, area fungsi sistem penjaminan mutu sekolah, analisa data, aplikasi dan teknologi dalam bentuk matriks untuk mendiskripsikan arsitektur yang berjalan saat ini untuk pengembangan arsitektur yang akan dibuat.

Adapun tahapan pada TOGAF dan ADM yaitu:

1. Arsitektur Sistem Informasi Pada tahapan ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan.
2. Arsitektur Bisnis Mendefinisikan kondisi awal arsitektur bisnis, menentukan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan berdasarkan skenario bisnis.
3. 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

Proses terakhir yaitu perancangan blueprint yaitu tahap pendefinisian Architecture Enterprise (AE) sesuai dengan tujuan dan sasaran yang diinginkan. Pada tahap ini didefinisikan arsitektur data, aplikasi, dan teknologi.

#### **4. Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan dari hasil perancangan Arsitektur Enterprise dengan TOGAF ADM bahwa dalam 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

Adm, T., Yang, V., & Blueprint, M. (1945). *Evaluasi Akhir Semester Teknik Informatika Surabaya*. 1461700184.

Hermanto, A., Mandita, F., & Supangat. (2016). *Perencanaan Peningkatan Kematangan Teknologi Informasi Menggunakan Acmm Dan Togaf Pada Politeknik Xyz*. 28–29.

Rahmasari, N. (2017). *Apa yang dimaksud dengan Enterprise Architecture?*  
<https://www.dictio.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-enterprise-architecture/14582>

## PLAGIARISM SCAN REPORT

**Date** October 27, 2021

**Exclude URL:** NO



Unique Content **84%**

Plagiarized Content **16%**

Paraphrased Plagiarism **0**

Word Count 887

Records Found 4

### CONTENT CHECKED FOR PLAGIARISM:

EVALUASI TENGAH SEMESTER PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN TOGAF ADM 4616413 - ARSITEKTUR ENTERPRISE (C) Supangat, S.Kom., M.Kom., ITIL., COBIT. Oleh: Agung Dwl Putra Heriyanto 1461800149 PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA TAHUN 2021 Abstrak Dalam mengelola sebuah sistem informasi atau juga bisa disebut sebagai Arsitektur Enterprise (AE), sekolah juga dapat berperan dalam The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dan Architecture Development Method (ADM) agar dapat menghasilkan kualitas pendidikan yang terjamin dan mendukung. Dengan adanya Arsitektur Enterprise (AE) dapat menghasilkan blue print yang digunakan sebagai model dasar dalam mencapai tujuan. Oleh karena itu sistem informasi berperan sangat penting pada saat ini, mengikuti kemajuan teknologi yang semakin maju. Abstract In managing an information system or also known as Architecture Enterprise (AE), schools can also play a role in The Open Group Architecture Framework (TOGAF) and Architecture Development Method (ADM) in order to produce guaranteed and supportive quality education. With the Architecture Enterprise (AE) can produce a blue print that is used as a basic model in achieving goals. Therefore, information systems play a very important role at this time, following increasingly advanced technological advances. 1. Latar Belakang Sistem informasi merupakan salah satu tools yang sangat dibutuhkan dalam menunjang kegiatan akademik. Salah satu manfaat yang dirasakan dari penggunaan teknologi informasi adalah peningkatan akurasi dan kecepatan informasi yang sangat membantu kegiatan operasional suatu lembaga atau organisasi (Hermanto et al., 2016) . Dalam dunia pendidikan kemajuan ini akan membawa kemajuan pesat, munculnya berbagai sumber belajar dan

penyebaran media masa khususnya internet dan media elektronik sebagai sumber ilmu pengetahuan dan pusat. Sehingga dalam menggunakan teknologi dibutuhkan sebuah hubungan tentang proses bisnis dan sub-bisnis sebuah proses yang ada hubungannya dengan pemanfaatan sebuah teknologi. Penerapan teknologi informasi yang baik dalam sebuah organisasi dibangun dari berbagai unit yang terlibat. Sehingga menghasilkan sebuah kemudahan dalam hal akses informasi yang ada pada organisasi tersebut.

2. Tinjauan Pustaka Dalam penelitian sebelumnya, dikatakan bahwa TOGAF ialah framework yang lingkungan yang sanggup penuhi semua kebutuhandalam pengembangan Architecture Enterprise (AE). Penelitian ini menciptakan kerangka dasar (blueprint) dalam meningkatkan sistem informasi yang terintegrasi (Adm et al., 1945). Tujuan dari penelitian ini ialah menghasilkan perencanaan Architecture Enterprise (AE), yang bisa digunakan sebagai landasan untuk rencana pembuatan serta pengembangan sistem informasi untuk mendukung dan menunjang strategi bisnis.

3. Pembahasan Architecture Enterprise (AE) adalah pembelajaran yang dilakukan untuk menentukan analisis, desain, perencanaan, dan pelaksanaan bagi suatu perusahaan. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan dari pengembangan dan pelaksanaan strategi. Seorang Architecture Enterprise (AE) menerapkan prinsip arsitek dan belajar untuk memimpin organisasi melalui bisnis, informasi, proses, dan perubahan teknologi yang berperan penting untuk melaksanakan strategi yang telah direncanakan. Dengan melakukan hal tersebut berbagai macam aspek yang terdapat disuatu perusahaan dapat diidentifikasi, dimotifasi, dan diterima perubahannya (Rahmasari, 2017).

Sedangkan The Open Group Architecture Framework (TOGAF) muncul dengan cepat dan merupakan kerangka kerja serta metode yang dapat diterima secara luas dalam pengembangan arsitektur perusahaan. Rincian pertama TOGAF diperkenalkan pada tahun 1995, dan TOGAF 8 (Enterprise Edition) dirilis pada awal 2004. Pada saat ini sudah ada TOGAF 9 yang secara keseluruhan melengkapi versi sebelumnya. TOGAF memberikan metode yang detil tentang bagaimana membangun dan mengelola serta mengimplementasikan arsitektur enterprise dan sistem informasi yang disebut dengan ADM (Architecture Development Method). ADM juga merupakan hasil kontribusi terus menerus dari sejumlah besar praktisi arsitektur. Ini menggambarkan sebuah metode untuk mengembangkan perusahaan dan membentuk inti dari TOGAF. Analisa permasalahan sebagai identifikasi permasalahan di 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 SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Dengan adanya Architecture Enterprise (AE) mampu mengoptimalkan sekolah ke lingkungan yang tanggap terhadap perubahan dan dapat

mendukung secara strategis. Perancangan TOGAF ADM dilakukan dengan meliputi Arsitektur Bisnis, Data, Aplikasi, dan Teknologi. Perancangan didahului dengan analisa gap area fungsional utama, area fungsi sistem penjaminan mutu sekolah, analisa data, aplikasi dan teknologi dalam bentuk matriks untuk mendiskripsikan arsitektur yang berjalan saat ini untuk pengembangan arsitektur yang akan dibuat. Adapun tahapan pada TOGAF dan ADM yaitu: 1. Arsitektur Sistem Informasi Pada tahapan ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan. 2. Arsitektur Bisnis Mendefinisikan kondisi awal arsitektur bisnis, menentukan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan berdasarkan skenario bisnis. 3. 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 Proses terakhir yaitu perancangan blueprint yaitu tahap pendefinisian Architecture Enterprise (AE) sesuai dengan tujuan dan sasaran yang diinginkan. Pada tahap ini didefinisikan arsitektur data, aplikasi, dan teknologi. 4. Kesimpulan dan Saran Kesimpulan dari hasil perancangan Arsitektur Enterprise dengan TOGAF ADM bahwa dalam 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 Adm, T., Yang, V., & Blueprint, M. (1945). Evaluasi Akhir Semester Teknik Informatika Surabaya. 1461700184. Hermanto, A., Mandita, F., & Supangat. (2016). Perencanaan Peningkatan Kematangan Teknologi Informasi Menggunakan Acmm Dan Togaf Pada Politeknik Xyz. 28-29. Rahmasari, N. (2017). Apa yang dimaksud dengan Enterprise Architecture? <https://www.dictio.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-enterprise-architecture/14582>

#### MATCHED SOURCES:

[repository.untag-sby.ac.id](https://repository.untag-sby.ac.id) - 2% SimilarCompare

[http://repository.untag-sby.ac.id/7346/1/EAS\\_1461700182\\_1461....](http://repository.untag-sby.ac.id/7346/1/EAS_1461700182_1461....)

[repository.its.ac.id](https://repository.its.ac.id) - 2% SimilarCompare

[https://repository.its.ac.id/63060/1/9112205310-Master The....](https://repository.its.ac.id/63060/1/9112205310-Master The...)

[itgid.org](https://itgid.org) - *1% Similar* Compare

<https://itgid.org/framework-togaf/>

[www.coursehero.com](https://www.coursehero.com) - *<1>Compare*

<https://www.coursehero.com/file/p7g1soq/2-Kebutuhan-pertukar....>