

**Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dengan TOGAF ADM  
Untuk Sekolah Menengah Kejuruan**



**Nama Kelompok :**

**Ni Kadek Eva Anggreni1461800060**

**Leni Cahyani**

**1461800066**

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**TAHUN 2021**

## **Kata Pengantar**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat, sehat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan paper ini berjudul “Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dengan TOGAF ADM Untuk Sekolah Menengah Kejuruan”.

Pada kesempatan ini kami penulis mengucapkan terima kasih kepada Supangat, S.Kom., M. Kom Selaku dosen pengajar mata kuliah Arsitektur Enterprise yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan, sehingga dengan ucapan syukur makalah ini dapat selesai tepat pada waktunya.

Penulis sadar bahwa makalah ini masih jauh dari kata sempurna, mohon kritik dan saranya agar penulis bisa lebih baik. Selanjutnya penulis berharap makalah yang sederhana ini bisa bermanfaat, bagi yang membutuhkannya.

Surabaya, 13 Januari 2021

Penulis

## Abstrak

Dalam penerapan teknologi informasi biasa digunakan untuk membuat sebuah kesamaan dengan fungsi bisnis untuk kebutuhan organisasi. Penyusunan penyelarasan kesenjangan organisasi dibutuhkan sebagai merancang serta mengelola sebuah sistem informasi biasa disebut dengan Enterprise Architecture (EA). Sekolah Menengah Kejuruan merupakan sebuah tempat program pendidikan dalam pengembangan arsitektur enterprise mengambil *framework The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Architecture Development methodology (ADM)* dalam membangun sebuah manfaat bisnis sekolah untuk sebuah Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan (SPMP). Metode untuk membuat Enterprise design guna dalam membangun sebuah arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan menghasilkan blueprint dibuat untuk model dasar dalam membuat sebuah arsitektur untuk mendukung sebuah tujuan principle strategis dalam sebuah organisasi. Testing atau pengujian validitas Architecture Enterprise menggunakan Architecture Enterprise *Scorecard* untuk metode analisa. Tahapan perancangan bagi implementasi disesuaikan berdasarkan standar rancangan kelola sistem informasi Dari Persian kerangka Permenkominfo No.41 tahun 2007 keberhasilan penerapan rancangan EA.

**Kata Kunci :** Enterprise Architecture(EA), framework TOGAF ADM.

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	2
Abstrak.....	3
Daftar Isi.....	4
Pendahuluan.....	5
Latar Belakang Masalah.....	5
Perumusan Masalah.....	5
Tujuan dan Manfaat.....	6
Metode Penelitian.....	6
Tinjauan Pustaka.....	11
Hasil dan Pembahasan.....	12
Simpulan.....	12

## **Pendahuluan**

Compositions Bisnis pada sekolah sekolah di indonesia salah satunya merupakan Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan (SPMP) adalah ksuatu egiatan sistemik dan terpadu yang dilaksanakan satuan pendidikan dalam mewujudkan standar mutu dari pendidikan. Untuk meningkatkan sebuah acuan penjaminan mutu mencakup SPM (Standar Pelayanan Minimal) dan SNP (Standar Nasional Pendidikan) serta Mutu di atas SNP (Sesuai Nasional Pendidikan) dan Mutu di atas SNP sesuai dengan Permendiknas No. 63 Tahun 2009.

Pembuatan arsitektur ini menjadi standarisasi dan paduan untuk menerapkan sebuah tujuan dari strategi perusahaan, intergrasi dengan sebuah compositions bisnis dalam memafasillitasi sebuah perubahan untuk mengurangi expositions pembangunan.

Pemilihan AE Framework sebagai kerangka dalam mengembangkan sistem informasi akan mempercepat dan mempersingkat sebuah pengembangan arsitek yang memiliki tujuan arsitek dapat dibangun. Pengembangan teknologi informasi diharapkan agar dapat membantu mencapai standar dan menjamin mutu yang telah diresmikan pemerintah adalah keterpaduan, kehadandalan, kevalidasian information dan sebuah informasi antar satuan pendidikan dengan instansi pada tingkat pusat

## **Latar Belakang Masalah**

Masalah ini di latar belakang oleh keinginan institusi pendidikan untuk mewujudkan standar mutu dalam pendidikan.kebijakan peningkatan mutu pendidikan nasional berpedoman pada delapan SNP sesuai Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 yang isinya menyediakan petunjuk dan acuan untuk mengkaji pencapaian delapan SNP yang dimaksud, yaitu adalah:

1. Standar isi
2. Standar proses
3. Standar kompetensi
4. Standar pendidikan dan tenaga kependidikan
5. Standar sarana dan prasarana
6. Standar pengelolaan
7. Standar pembiayaan
8. Standar penilaian pendidikan

## **Perumusan Masalah**

Diambil dari latar belakang diatas maka dapat di peroleh permasalahan yang akan diungkap di dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Apakah melalui perancangan sistem pinjaman mutu pendidikan dapat mendukung sekolah menggunakan TOGAF ADM?

## Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dilakukan penelitian ini adalah agar dapat membantu memperoleh standar penjaminan mutu yang keterpadan berdasarkan tujuan organisasi yang dapat kita lihat dari cara penentuan faktor sukses implementasi yaitu terdiri dari:

1. Dukungan dan komitmen oleh para manajemen dengan cara terlibat langsung dari perencanaan dan dengan penerapan sistem yang dikembangkan, diantaranya termasuk penyediaan anggaran.
2. Keterlibatan dan input dari pengguna sistem agar memberi dukungan pengembangan akan mengurangi masalah komunikasi dalam perancangan dan mempermudah implementasi.
3. Ketersediaan dari sumber daya manusia yang memenuhi standar dalam pengembangan dan dalam penerapan sistem akan menentukan kesuksesan implementasi.
4. Pendokumentasian yang lengkap, terinci dan terstruktur dalam pengimplementasian sistem untuk memudahkan penelusuran dari kesalahan.
5. Sosialisasi dan pelatihan bagi pengguna sistem untuk meningkatkan kepehaman terhadap sistem yang akan dikembangkan.

## Metode Penelitian

### 1. Enterprise Arsitektur

Arsitektur berguna untuk menstrukturkan sistem mencakup jaringan, perangkat keras dan pada perangkat lunak yang sudah terintegrasi dari sebuah aturan dan tampilan. Enterprise dapat diartikan sebagai keseluruhan komponen pada suatu organisasi yang dapat berfungsi di bawah kepemilikan kontrol organisasi yang berupa bisnis, sebuah service atau merupakan keanggotaan dari suatu organisasi yang terdiri dari satu dan dioperasikan pada lebih dari satu organisasi. Dengan demikian, era globalisasi adalah tantangan besar bagi dunia pendidikan, yang salah satunya berupa keharusan tersedianya SDM yang berkualitas dan berdaya saing yang berwawasan keunggulan dan keahlian profesional. Langkah (Supangat;Amna, Anis R;Sulistyawati 2018)

### 2. TOGAF ADM

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) merupakan arsitektur framework yang menyiapkan metode, dan tools untuk membuat, mengelola dan mengimplementasikan serta pemeliharaan arsitektur enterprisedan sistem informasi. Fase TOGAF ADM terdiri dari yaitu :

- Preliminary : sebuah aktivitas persiapan untuk memenuhi araha bisnis untuk arsitektur perusahaan yang baru.  
Berikut adalah siklus TOGAF ADM .

## Tahap 1 : **Architecture Vision**

Pada fase ini sistem membuat kesamaan pandangan untuk pentingnya arsitektur enterprise untuk tujuan organisasi yang dirumuskan dalam bentuk rancangan yang dapat menentukan ruang lingkup dari arsitektur yang akan dikembangkan.



## Tahap 2 : **Business Architecture**

Pada fase ini merupakan kondisi awal dalam membuat arsitektur bisnis yang berdasarkan skenario bisnis.

## Tahap 3 : **Information System Architecture**

Pada fase ini menekankan pada aktivitas arsitektur sistem informasi tersebut dikembangkan. Teknik yang bisa digunakan dengan menggunakan diagram seperti: ER-Diagram, Class Diagram, dan Object Diagram.

## Tahap 4 : **Technology Architecture**

Pada fase ini membangun arsitektur teknologi yang diinginkan dimula pada penentuan jenis teknologi yang digunakan dengan menggunakan Teknologi Portofolio yang meliputi perangkat lunak dan perangkat keras.

## Tahap 5 : **Opportunities and Solution**

Pada fase ini menekankan manfaat dari AE yang meliputi arsi bisnis, arsi data, arsi aplikasi, dan arsi teknologi. Ini terdiri dari pertimbangan ini menjadi dasar bagi stakeholder untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan digunakan.

**Tahap 6 : Migration Planning**

Pada tahapan ini dilakukan penilaian untuk menentukan rencana migrasi dari sistem informasi. Teknik yang digunakan untuk pemodelannya dengan matrik penilaian dan keputusan terhadap kebutuhan utama dan pendukung dalam organisasi.

**Tahap 7:Implementation Governance**

Menyusun rekomendasi pelaksanaan tata kelola teknologi informasi yang sudah melaksanakan terdiri tata kelola organisasi, tata kelola teknologi informasi, dan melaksanakan rancangan arsitektur.

**Fase 8: Architecture Change Management**

Tahapan ini menetapkan bahwa rancangan kerangka kerja arsitektur dijalankan dan memastikan kemampuan arsitektur perusahaan memenuhi persyaratan saat ini.

- **Testing Persiapan EA**  
 Testing persiapan ini digunakan guna mengetahui sebuah validitas rancangan dari EA yang akan dikembangkan. Pengujian dilakukan dari mengisi kuesioner manajemen sebagai sarana pengguna arsitektur enterprise. Alat yang dipakai mengadaptasi metode EA Scorecard yang dikembangkan oleh Jaap Schekkerman.
- **Identifikasi Area Fungsi Bisnis Sekolah**  
 Perancangan dimulai dari identifikasi area fungsional utama sekolah guna menafsir dari fungsi utama yang terkait dengan unit institusi dan informasi yang menggunakan sebuah konsep value chain dari Porter. Fungsi yang ada dipetakan area fungsi utama dengan sistem penjaminan mutu di sekolah disajikan pada Tabel 1.

<i>Firm Infrastructure</i> : Pengelolaan keuangan dan administrasi				
<i>Product and technology development</i> : Pengelolaan TIK				
<i>Human Resources management</i> : Manajemen kepegawaian				
<i>Procurement</i> : Manajemen sarana prasarana				
<i>Inbound Logistics</i>	<i>Operations</i>	<i>Marketing and Sales</i>	<i>Outbound Logistics</i>	<i>Service</i>
PPDB	Operasional pendidikan,	Hubungan dengan dunia kerja dan industri	Pelepasan siswa	Penanganan Alumni

Gambar 2 Area fungsi bisnis SMK

## Merancang EA

Terdiri dari Arsi Bisnis, Data, Aplikasi dan Teknologi

### 1. Arsi Bisnis

Merupakan fase yang berisi penggunaan mendukung vision. Tahap ini mendeskripsikan dari arsitektur bisnis dan pengembangan arsi bisnis analisa gap dan menggunakan teknik dan alat sesuai. Deskripsi model arsi bisnis pada SMK terdapat 4 fase yaitu kebutuhan, implementasi, pengelolaan dan retirements, seperti dibawah ini :

Tabel 1 Pemetaan area fungsi utama dan sistem penjaminan mutu sekolah

	Fungsi SPMP	Area Fungsi Utama SMK
Standar isi		Operasional pendidikan
Standar PTK		Manajemen kepegawaian
Standar Sarpras		Manajemen sarana prasarana
Standar pembiayaan	<i>Input</i>	Pengelolaan keuangan dan administrasi
Standar Proses		
Standar Penilaian		Operasional pendidikan
		Penerimaan peserta didik baru
	<i>Proses</i>	Pengelolaan TIK
Standar Pengelolaan		Pengelolaan Keuangan dan administrasi
		Humas dan dunia kerja industri
Standar Kompetensi Kelulusan	<i>Output</i>	Penanganan alumni

### 2. Arsi Data

Merupakan tipe utama dan sumber data yang dibuat untuk mendukung sebuah bisnis. Pada data ini mendefinisikan dengan baik oleh stakeholder data harus lengkap dan kompleks. Dalam tahap ini tidak menyangkutpautkan dengan rancangan basis data dan aplikasi ini berjalan guna mendukung proses bisnis sekolah.

### 3. Arsi Aplikasi

Menyediakan desain untuk sebuah sistem penjaminan mutu di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk proses bisnis utama sekolah. Pada fase ini guna mendaftarkan aplikasi yang dibutuhkan untuk memproses sebuah data dan guna mendukung kegiatan. Aplikasi yang dimaksud adalah bukan pada sistem komputer, tapi kumpulan kemampuan logical yang berguna untuk mengola data dan support pada arsi bisnis

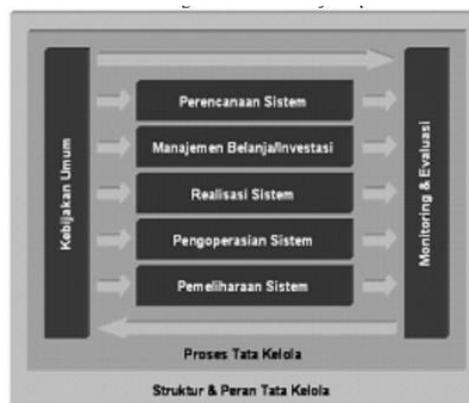
### 4. Arsi Teknologi

Merupakan komponen SI ke unsur teknologi. Unsur tersebut terdiri dari atas perangkat keras dan lunak, komunikasi jaringan, manajemen data dan keamanan sebuah informasi. Prinsip pada teknologi yang tertera dibawah ini. Tahap ini melakukan konfigurasi serta topografi pada komputer guna mendukung sebuah aplikasi yang sudah diidentifikasi pada arsi aplikasi dan konfigurasi dan usulan topografi ini memiliki fungsi untuk mendukung aplikasi.

Area Prinsip	Deskripsi
Perangkat Keras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perangkat keras harus handal dan memiliki tingkat ketersediaan dan layanan pemanfaatan yang tinggi.</li> <li>Perangkat keras yang digunakan mendukung perkembangan teknologi di masa yang akan datang, tidak terikat dengan salah satu merek dan <i>vendor</i> tertentu.</li> <li>Perangkat keras harus <i>compatible</i> dengan peralatan teknologi lain untuk memudahkan pemasangan, perawatan dan pemeliharaan.</li> </ul>
Sistem operasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem operasi bersifat <i>portable</i> (dapat beroperasi pada berbagai <i>platform</i>), <i>scalable</i> (dapat beroperasi pada berbagai jenis komputer, dan <i>compatible</i> (dapat mempertahankan investasi perangkat lunak saat ini dan memungkinkan kemajuan teknologi diterapkan pada komponen yang telah ada).</li> <li>Sistem operasi mendukung penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak aplikasi yang akan dikembangkan.</li> <li>Mempunyai lisensi resmi untuk memudahkan <i>update service</i> dan layanan secara berkala.</li> </ul>
Perangkat komunikasi dan jaringan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teknologi komunikasi mendukung jaringan <i>client-server</i></li> <li>Jaringan yang dibangun mempunyai <i>bandwidth</i> yang memadai untuk akses <i>real time</i> terhadap informasi dan beragam format data.</li> <li>Teknologi komunikasi mampu mendukung perkembangan teknologi di masa datang.</li> </ul>
Aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dokumentasi aplikasi dibuat dan dikelola</li> <li>Rancangan aplikasi sebaiknya bersifat modular dan dapat diuji.</li> <li>Bahasa pemrograman dapat mendukung teknik pengembangan berorientasi obyek dan menghasilkan aplikasi bersifat GUI</li> </ul>
Manajemen basis data	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data dipisahkan dari aplikasi</li> <li>Data dibuat sekali, tidak redundan dan harus konsisten</li> <li>Data menjadi milik bersama dengan pembatasan hak akses data berdasar kebutuhan dari masing-masing pengguna di unit organisasi masing-masing.</li> <li>Pemeliharaan data yang mudah untuk proses <i>backup</i> maupun <i>restore</i></li> </ul>
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemilihan DBMS disesuaikan dengan kebutuhan organisasi</li> <li>Keamanan <i>server</i> dan jaringan mempunyai kemampuan untuk mengenkripsi data penting</li> <li>Sistem keamanan dirancang untuk mendukung kemampuan serangan dari <i>virus</i>, <i>worm</i>, <i>malware</i> dan sejenisnya.</li> </ul>

## Implementasi dan Rancangan Kelola

Tahapan yang selanjutnya yaitu perancangan Arsitektur Enterprise adalah implementasi dan tata kelola teknologi informasi. Fase Migration planning TOGAF ADM guna merancang sebuah proses peralihan dari sistem lama ke sistem baru agar mendapatkan penerapan sistem yang terarah dan berjalan sesuai dengan proses bisnis di sekolah.



## **Tinjauan Pustaka**

Penelitian penjaminan mutu berbasis sistem informasi dengan memanfaatkan The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Architecture Development Method (ADM), kontribusi penelitian ditujukan bagi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).(Wicaksono and Al-Rizki 2018)

Sistem manajemen yang baik dan modern perlu didukung dengan sistem informasi yang baik dan berbasis teknologi informasi(Yunis and Surendro 2009)(Kasus, Yayasan, and Soetomo 2017)

Metodologi perancangan EA dengan membangun arsitektur bisnis, data, aplikasi dan teknologi menghasilkan blueprint yang dijadikan model dasar dalam pengembangan arsitektur untuk mendukung pencapaian tujuan strategis organisasi.(Wiyana and Winarno 2015)

## **Hasil & Pembahasan**

Dari pengujian EA dengan pengujian menggunakan arsi bisnis, aplikasi, data dan teknologi yang sesuai dengan unsur - unsur AE. Berikut cara menguji sebuah AE menggunakan cara membagikan kuesioner, guna menentukan kualitas usaha AE. Untuk setiap area, hasil dari 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 dokumentasi dengan baik.

Berikut adalah kriteria hasil pengujian;

Jika hasil pengujian  $\leq 50\%$  maka rancangan EA tidak valid sedangkan Jika hasil pengujian  $> 50\%$  rancangan EA valid

## **Simpulan**

Rancangan arsitektur enterprise dengan TOGAF ADM untuk membuat cetak biru atau blueprint SI sebagai pengembangan data, aplikasi, dan teknologi yang terintegrasi dalam proses bisnis sekolah untuk mendukung sistem penjaminan mutu pendidikan.

# PLAGIARISM SCAN REPORT

Report Generation Date: **January 14,2021**

Words: **1420**

Characters: **11404**

Exclude URL :

**14%**

Plagiarism

**86%**

Unique

**8**

Plagiarized Sentences

**51**

Unique Sentences

## Content Checked for Plagiarism

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat, sehat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan paper ini berjudul "Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dengan TOGAF ADM Untuk Sekolah Menengah Kejuruan".

Pada kesempatan ini kami penulis mengucapkan terima kasih kepada Supangat, S.Kom., M. Kom Selaku dosen pengajar mata kuliah Arsitektur Enterprise yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan, sehingga dengan ucapan syukur makalah ini dapat selesai tepat pada waktunya. Penulis sadar bahwa makalah ini masih jauh dari kata sempurna, mohon kritik dan sarannya agar penulis bisa lebih baik Selanjutnya penulis berharap makalah yang sederhana ini bisa bermanfaat, bagi yang membutuhkannya.

Dalam penerapan teknologi informasi biasa digunakan untuk membuat sebuah kesamaan dengan fungsi bisnis untuk kebutuhan organisasi. Penyusunan penyelarasan kesenjangan organisasi dibutuhkan sebagai merancang serta mengelola sebuah sistem informasi biasa disebut dengan Enterprise Architecture (EA). Sekolah Menengah Kejuruan merupakan sebuah tempat program pendidikan dalam pengembangan arsitektur enterprise mengambil framework The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Architecture Development methodology (ADM) dalam membangun sebuah manfaat bisnis sekolah untuk sebuah Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan (SPMP). Metode untuk membuat Enterprise design guna dalam membangun sebuah arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan menghasilkan blueprint dibuat untuk model dasar dalam membuat sebuah arsitektur untuk mendukung sebuah tujuan principle strategis dalam sebuah organisasi. Testing atau pengujian validitas Architecture Enterprise menggunakan Architecture Enterprise Scorecard untuk metode analisa. Tahapan perancangan bagi implementasi disesuaikan berdasarkan standar rancangan kelola sistem informasi Dari Persian kerangka Permenkominfo No.41 tahun 2007 keberhasilan penerapan rancangan EA.

Pendahuluan

Compositions Bisnis pada sekolah sekolah di indonesia salah satunya merupakan Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan (SPMP) adalah ksuatu egiatan sistemik dan terpadu yang dilaksanakan satuan pendidikan dalam mewujudkan standar mutu dari pendidikan. Untuk meningkatkan sebuah acuan penjaminan mutu mencakup SPM (Standar Pelayanan Minimal) dan SNP (Standar Nasional Pendidikan) serta Mutu di atas SNP (Sesuai Nasional Pendidikan) dan Mutu di atas SNP sesuai dengan Permendiknas No. 63 Tahun 2009.

Pembuatan arsitektur ini menjadi standarisasi dan paduan untuk menerapkan sebuah tujuan dari strategi perusahaan, intergrasi dengan sebuah compositions bisnis dalam memafasillitasi sebuah

perubahan untuk mengurangi expenditures pembangunan.

Pemilihan AE Framework sebagai kerangka dalam mengembangkan sistem informasi akan mempercepat dan mempersingkat sebuah pengembangan arsitek yang memiliki tujuan arsitek dapat dibangun. Pengembangan teknologi informasi diharapkan agar dapat membantu mencapai standar dan menjamin mutu yang telah diresmikan pemerintah adalah keterpaduan, kehadandalan, kevalidasian information dan sebuah informasi antar satuan pendidikan dengan instansi pada tingkat pusat

#### Latar Belakang Masalah

Masalah ini di latar belakang oleh keinginan institusi pendidikan untuk mewujudkan standar mutu dalam pendidikan. Kebijakan peningkatan mutu pendidikan nasional berpedoman pada delapan SNP sesuai Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 yang isinya menyediakan petunjuk dan acuan untuk mengkaji pencapaian delapan SNP yang dimaksud, yaitu adalah:

1. Standar isi
2. Standar proses
3. Standar kompetensi
4. Standar pendidikan dan tenaga kependidikan
5. Standar sarana dan prasarana
6. Standar pengelolaan
7. Standar pembiayaan
8. Standar penilaian pendidikan

#### Perumusan Masalah

Diambil dari latar belakang diatas maka dapat di peroleh permasalahan yang akan diungkap di dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Apakah melalui perancangan sistem pinjaman mutu pendidikan dapat mendukung sekolah menggunakan TOGAF ADM?

#### Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dilakukan penelitian ini adalah agar dapat membantu memperoleh standar penjaminan mutu yang keterpaduan berdasarkan tujuan organisasi yang dapat kita lihat dari cara penentuan faktor sukses implementasi yaitu terdiri dari:

1. Dukungan dan komitmen oleh para manajemen dengan cara terlibat langsung dari perencanaan dan dengan penerapan sistem yang dikembangkan, diantaranya termasuk penyediaan anggaran.
2. Keterlibatan dan input dari pengguna sistem agar memberi dukungan pengembangan akan mengurangi masalah komunikasi dalam perancangan dan mempermudah implementasi.
3. Ketersediaan dari sumber daya manusia yang memenuhi standar dalam pengembangan dan dalam penerapan sistem akan menentukan kesuksesan implementasi.
4. Pendokumentasian yang lengkap, terinci dan terstruktur dalam pengimplementasian sistem untuk memudahkan penelusuran dari kesalahan.
5. Sosialisasi dan pelatihan bagi pengguna sistem untuk meningkatkan pemahaman terhadap sistem yang akan dikembangkan.

#### Metode Penelitian

##### 1. Enterprise Arsitektur

Arsitektur berguna untuk menstrukturkan sistem mencakup jaringan, perangkat keras dan pada perangkat lunak yang sudah terintegrasi dari sebuah aturan dan tampilan. Enterprise dapat diartikan sebagai keseluruhan komponen pada suatu organisasi yang dapat berfungsi di bawah kepemilikan kontrol organisasi yang berupa bisnis, sebuah service atau merupakan keanggotaan dari suatu organisasi yang terdiri dari satu dan dioperasikan pada lebih dari satu organisasi. Dengan demikian, era globalisasi adalah tantangan besar bagi dunia pendidikan, yang salah satunya berupa keharusan tersedianya SDM yang berkualitas dan berdaya saing yang berwawasan keunggulan dan keahlian profesional. Langkah (Supangat; Amna, Anis R; Sulistyawati 2018)

##### 2. TOGAF ADM

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) merupakan arsitektur framework yang menyiapkan metode, dan tools untuk membuat, mengelola dan mengimplementasikan serta pemeliharaan arsitektur enterprisedan sistem informasi. Fase TOGAF ADM terdiri dari yaitu :

□ Preliminary : sebuah aktivitas persiapan untuk memenuhi arahan bisnis untuk arsitektur perusahaan yang baru.

Berikut adalah siklus TOGAF ADM .

#### Tahap 1 : Architecture Vision

Pada fase ini sistem membuat kesamaan pandangan untuk pentingnya arsitektur enterprise untuk tujuan organisasi yang dirumuskan dalam bentuk rancangan yang dapat menentukan ruang lingkup dari arsitektur yang akan dikembangkan.

#### Tahap 2 : Business Architecture

Pada fase ini merupakan kondisi awal dalam membuat arsitektur bisnis yang berdasarkan skenario bisnis.

#### Tahap 3 : Information System Architecture

Pada fase ini menekankan pada aktivitas arsitektur sistem informasi tersebut dikembangkan. Teknik yang bisa digunakan dengan menggunakan diagram seperti: ER-Diagram, Class Diagram, dan Object Diagram.

#### Tahap 4 : Technology Architecture

Pada fase ini membangun arsitektur teknologi yang diinginkan dimula pada penentuan jenis teknologi yang digunakan dengan menggunakan Teknologi Portofolio yang meliputi perangkat lunak dan perangkat keras.

#### Tahap 5 : Opportunities and Solution

Pada fase ini menekankan manfaat dari AE yang meliputi arsi bisnis, arsi data, arsi aplikasi, dan arsi teknologi. Ini terdiri dari pertimbangan ini menjadi dasar bagi stakeholder untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan digunakan.

#### Tahap 6 : Migration Planning

Pada tahapan ini dilakukan penilaian untuk menentukan rencana migrasi dari sistem informasi. Teknik yang digunakan untuk pemodelannya dengan matrik penilaian dan keputusan terhadap kebutuhan utama dan pendukung dalam organisasi.

#### Tahap 7:Implementation Governance

Menyusun rekomendasi pelaksanaan tata kelola teknologi informasi yang sudah melaksanakan terdiri tata kelola organisasi, tata kelola teknologi informasi, dan melaksanakan rancangan arsitektur.

#### Fase 8: Architecture Change Management

Tahapan ini menetapkan bahwa rancangan kerangka kerja arsitektur dijalankan dan memastikan kemampuan arsitektur perusahaan memenuhi persyaratan saat ini.

#### □ Testing Persiapan EA

Testing persiapan ini digunakan guna mengetahui sebuah validitas rancangan dari EA yang akan dikembangkan. Pengujian dilakukan dari mengisi kuesioner manajemen sebagai sarana pengguna arsitektur enterprise. Alat yang dipakai mengadaptasi metode EA Scorecard yang dikembangkan oleh Jaap Schekkerman.

#### • Identifikasi Area Fungsi Bisnis Sekolah

Perancangan dimulai dari identifikasi area fungsional utama sekolah guna menafsir dari fungsi utama yang terkait dengan unit institusi dan informasi yang menggunakan sebuah konsep value chain dari Porter. Fungsi yang ada dipetakan area fungsi utama dengan sistem penjaminan mutu di sekolah disajikan pada Tabel 1.

## Merancang EA

Terdiri dari Arsi Bisnis, Data, Aplikasi dan Teknologi

### 1. Arsi Bisnis

Merupakan fase yang berisi penggunaan mendukung vision. Tahap ini mendeskripsikan dari arsitektur bisnis dan pengembangan arsi bisnis analisa gap dan menggunakan teknik dan alat sesuai. Deskripsi model arsi bisnis pada SMK terdapat 4 fase yaitu kebutuhan, implementasi, pengelolaan dan retirements, seperti dibawah ini :

### 2. Arsi Data

Merupakan tipe utama dan sumber data yang dibuat untuk mendukung sebuah bisnis. Pada data ini mendefinisikan dengan baik oleh stakeholder data harus lengkap dan kompleks. Dalam tahap ini tidak menyangkutpautkan dengan rancangan basis data dan aplikasi ini berjalan guna mendukung proses bisnis sekolah.

### 3. Arsi Aplikasi

Menyediakan desain untuk sebuah sistem penjaminan mutu di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk proses bisnis utama sekolah. Pada fase ini guna mendaftarkan aplikasi yang dibutuhkan untuk memproses sebuah data dan guna mendukung kegiatan. Aplikasi yang dimaksud adalah bukan pada sistem komputer, tapi kumpulan kemampuan logical yang berguna untuk mengola data dan support pada arsi bisnis

### 4. Arsi Teknologi

Merupakan komponen SI ke unsur teknologi. Unsur tersebut terdiri dari atas perangkat keras dan lunak, komunikasi jaringan, manajemen data dan keamanan sebuah informasi. Prinsip pada teknologi yang tertera dibawah ini. Tahap ini melakukan konfigurasi serta topografi pada komputer guna mendukung sebuah aplikasi yang sudah diidentifikasi pada arsi aplikasi dan konfigurasi dan usulan topografi ini memiliki fungsi untuk mendukung aplikasi.

## Implementasi dan Rancangan Kelola

Tahapan yang selanjutnya yaitu perancangan Arsitektur Enterprise adalah implementasi dan tata kelola teknologi informasi. Fase Migration planning TOGAF ADM guna merancang sebuah proses peralihan dari sistem lama ke sistem baru agar mendapatkan penerapan sistem yang terarah dan berjalan sesuai dengan proses bisnis di sekolah.

## Simpulan

Rancangan arsitektur enterprise dengan TOGAF ADM untuk membuat cetak biru atau blueprint SI sebagai pengembangan data, aplikasi, dan teknologi yang terintegrasi dalam proses bisnis sekolah untuk mendukung sistem penjaminan mutu pendidikan.

## Matched Sources :

### Sistem Panjaminan Mutu Pendidikan Dengan TOGAF ADM... - Issuu

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai institusi pendidikan dalam mengembangkan arsitektur enterprise mengadopsi framework The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Architecture Development Method (ADM) untuk mengintegrasikan fungsi bisnis sekolah guna...

7%

<https://issuu.com/jurnalregister/docs/401-750-1-sm> (<https://issuu.com/jurnalregister/docs/401-750-1-sm>)

### (PDF) Sistem Panjaminan Mutu Pendidikan Dengan TOGAF ADM...

Pengembangan teknologi informasi diharapkan dapat membantu tercapainya standar penjaminan mutu yang ditetapkan oleh pemerintah yaitu adanya keterpaduan, kehandalan, kesinambungan data dan informasi antar masing-masing satuan pendidikan dengan instansi induk pada tingkat...

7%

[https://www.researchgate.net/publication/294775736\\_Sistem\\_Panjaminan\\_Mutu\\_Pendidikan\\_Dengan\\_TOGAF\\_ADM\\_Untuk\\_Sekolah\\_Menengah\\_Kejuruan](https://www.researchgate.net/publication/294775736_Sistem_Panjaminan_Mutu_Pendidikan_Dengan_TOGAF_ADM_Untuk_Sekolah_Menengah_Kejuruan) ([https://www.researchgate.net/publication/294775736\\_Sistem\\_Panjaminan\\_Mutu\\_Pendidikan\\_Dengan\\_TOGAF\\_ADM\\_Untuk\\_Sekolah\\_Menengah\\_Kejuruan](https://www.researchgate.net/publication/294775736_Sistem_Panjaminan_Mutu_Pendidikan_Dengan_TOGAF_ADM_Untuk_Sekolah_Menengah_Kejuruan))

### ANALISA PEMAHAMAN GURU TENTANG TEKNOLOGI ...

Dengan demikian, era globalisasi adalah tantangan besar bagi dunia pendidikan, yang salah satunya berupa keharusan tersedianya SDM yang berkualitas dan berdaya saing yang berwawasan keunggulan dan keahlian profesional. Langkah pertama yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kualitas dalam bidang pendidikan adalah peningkatan skill tenaga kependidikan, yang dalam hal ini adalah guru-guru ...

4%

<https://core.ac.uk/download/pdf/229338285.pdf> (<https://core.ac.uk/download/pdf/229338285.pdf>)

### Sistem Panjaminan Mutu Pendidikan Dengan TOGAF ADM Untuk ...

Teknik yang digunakan untuk pemodelannya dengan matrik penilaian dan keputusan terhadap kebutuhan utama dan pendukung dalam organisasi. Fase 7: Implementation Governance

3%

[https://www.researchgate.net/publication/294775736\\_Sistem\\_Panjaminan\\_Mutu\\_Pendidikan\\_Dengan\\_TOGAF\\_ADM\\_Untuk\\_Sekolah\\_Menengah\\_Kejuruan/fulltext/5882ced04585150dde4058cc/Sistem-Panjaminan-Mutu-Pendidikan-Dengan-TOGAF-ADM-Untuk-Sekolah-Menengah-Kejuruan.pdf](https://www.researchgate.net/publication/294775736_Sistem_Panjaminan_Mutu_Pendidikan_Dengan_TOGAF_ADM_Untuk_Sekolah_Menengah_Kejuruan/fulltext/5882ced04585150dde4058cc/Sistem-Panjaminan-Mutu-Pendidikan-Dengan-TOGAF-ADM-Untuk-Sekolah-Menengah-Kejuruan.pdf) ([https://www.researchgate.net/publication/294775736\\_Sistem\\_Panjaminan\\_Mutu\\_Pendidikan\\_Dengan\\_TOGAF\\_ADM\\_Untuk\\_Sekolah\\_Menengah\\_Kejuruan/fulltext/5882ced04585150dde4058cc/Sistem-Panjaminan-Mutu-Pendidikan-Dengan-TOGAF-ADM-Untuk-Sekolah-Menengah-Kejuruan.pdf](https://www.researchgate.net/publication/294775736_Sistem_Panjaminan_Mutu_Pendidikan_Dengan_TOGAF_ADM_Untuk_Sekolah_Menengah_Kejuruan/fulltext/5882ced04585150dde4058cc/Sistem-Panjaminan-Mutu-Pendidikan-Dengan-TOGAF-ADM-Untuk-Sekolah-Menengah-Kejuruan.pdf))

### BASIS DATA : Pengertian, Komponen dan Sistem Basis... | Salamadian

pengertian basis data – basis data terdiri dari kata basis dan data. sistem ini berisi koleksi data dan set program yang digunakan untuk mengakses database tersebut. ya, ini adalah fungsi penting dari basis data yang meskipun tidak terletak dalam satu lokasi, dan tersimpan dalam bentuk disk...

2%

<https://salamadian.com/pengertian-basis-data-database/> (<https://salamadian.com/pengertian-basis-data-database/>)

