

**EVALUASI AKHIR SEMESTER  
ARTIKEL BLUEPRINT TOGAF ADM**



**PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN  
TOGAF ADM VERSI 9 YANG MENGHASILKAN BLUEPRINT (Studi  
Kasus: Bimbel Prima)**

Disusun Oleh :

Rudi Prabowo (1461700184)

Luky Setiawan (1461700191)

**TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas Evaluasi Akhir Semester yang berjudul Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM Versi 9 Yang Menghasilkan Blueprint (Studi Kasus: Bimbel Prima) ini tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk memenuhi tugas Evaluasi Akhir Semester pada mata kuliah Arsitektur Enterprise. Selain itu, artikel ini juga bertujuan untuk menambah wawasan tentang *blueprint* dan TOGAF ADM bagi para pembaca dan juga bagi penulis.

Saya mengucapkan terima kasih kepada bapak Supangat, S.Kom., M.Kom., COBIT, selaku dosen mata kuliah Arsitektur Enterprise yang telah memberikan tugas ini sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan sesuai dengan bidang studi yang saya tekuni. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membagi sebagian pengetahuannya sehingga saya dapat menyelesaikan makalah ini. Saya menyadari, makalah yang saya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan saya nantikan demi kesempurnaan makalah ini.

## ABSTRACT

*Bimbingan Belajar Prima adalah salah satu tempat belajar mengajar yang ingin mengembangkan bimbel ini jadi lebih luas lagi. Proses bisnis didunia pembelajaran menurut tempat pembelajaran informal untuk dapat mengelola informasi dengan baik serta kebutuhan akan informasi setiap pihak yang berkepentingan bisa terpenuhi dengan cepat dan tepat. Bimbel ini belum mempunyai arsitektur untuk membuat rancangan sistem informasi. Oleh karena itu dibutuhkan suatu rancangan arsitektur yang bisa membangun serta mengelola dan dapat mengimplementasikan arsitektur enterprise sistem. Penelitian ini menggunakan arsitektur dengan metode TOGAF (The Open Group Architecture Framework). TOGAF ialah framework yang lingkungan yang sanggup penuhi semua kebutuhandalam pengembangan Enterprise Architecture (EA). Penelitian ini menciptakan kerangka dasar( blueprint) dalam meningkatkan sistem informasi yang terintegrasi. Tujuan dari penelitian ini ialah menghasilkan perencanaan enterprise architecture, yang bisa digunakan sebagai landasan untuk rencana pembuatan serta pengembangan sistem informasi untuk mendukung dan menunjang strategi bisnis di bimbel Prima.*

*Kata Kunci : Arsitektur Enterprise, TOGAF (The Open Group Architecture Framework), BluePrint, ADM (Architecture Develoment Method).*

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	2
ABSTRAK.....	3
DAFTAR ISI.....	4
BAB I PENDAHULUAN.....	5
1.1.....Latar Belakang Masalah.....	5
1.2.....Permusan Masalah.....	5
1.3.....Tujuan dan Manfaat.....	6
1.4.....Metode Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1    Arsitektur Enterprise .....	8
2.2    TOGAF.....	8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11
3.1    Kerangka Pemikiran.....	11
3.2    Analisis Value Chain.....	11
3.3    Business Arsitektur.....	12
3.4    Opportunities and Solution.....	14
3.5    Analisis Gap Arsitektur Aplikasi.....	14
BAB IV PENUTUP.....	15
4.1    Simpulan.....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Bimbingan belajar adalah suatu proses pemberian bantuan kepada siswa dengan cara mengembangkan suasana belajar yang kondusif dan menumbuhkan kemampuan agar siswa terhindar dari dan atau dapat mengatasi kesulitan belajar yang mungkin dihadapinya sehingga mencapai hasil belajar yang optimal. Melalui perencanaan strategis, sebuah organisasi ataupun lembaga dapat melihat secara objektif kondisi internal dan eksternal, sehingga dapat mengantisipasi perubahan lingkungan bisnis dan mampu bertahan pada persaingan bisnis. Pelaku usaha harus mempunyai strategi yang mampu melakukan transformasi dan inovasi untuk menghadapinya. Hal tersebut supaya perusahaan dan bisnis yang telah dibangun tidak tergilas oleh zaman dan terhambat perkembangannya. Sebuah organisasi atau lembaga harus sudah memiliki sebuah peta perjalanan yang terintegrasi sehingga arah pengembangan bisnis terlihat dengan jelas.

Dalam penelitian ini dengan studi kasus di Bimbingan belajar (Bimbel) Prima, yang merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang pendidikan informal yang memberikan layanan bimbingan belajar mata pelajaran sekolah. Di ikuti oleh peserta didik siswa mulai dari tingkat SD, SMP, dan SMA. Bimbingan belajar ini akan menerapkan strategi untuk meningkatkan pelayanan, kebutuhan siswa, kurikulum, pengajaran dan inovasi yang lainnya. Hal ini diterapkan karena sudah banyaknya usaha sejenis bermunculan yang sudah memanfaatkan teknologi informasi, sehingga dalam hal pelayanan dan pengajaran sudah lebih baik. Bimbingan belajar (Bimbel) Prima belum memiliki arsitektur sistem informasi bimbel yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan dari pihak bimbel. Penyebab sebelumnya memang dari pihak bimbel belum terpikirkan untuk membuat sistem informasi. Berdasarkan dari permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah sistem perencanaan strategis dalam merencanakan, merancang, dan mengelola sistem informasi yang disebut dengan Enterprise Architecture.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Pada latar belakang diatas maka yang akan kami bahas berkaitan dengan permasalahan tersebut

antara lain :

1. Bagaimana tahap perencanaan sistem informasi yang tepat ?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi yang telah dikembangkan ?

### 1.3. Tujuan Dan Manfaat

a. Tujuan penelitian meliputi:

1. Merancang *Blueprint* Sistem Informasi yang fokus pada sistem informasi akademik sebagai salah satu sistem utama pada Bimbel Prima.
2. Menggunakan metode TOGAF ADM, mengembangkan modul EE (SI) yang dapat menjadi salah satu cara untuk mengembangkan teknologi informasi (TI), mendukung pengoperasian sistem bisnis yang layak dan efisien, serta dapat digunakan sebagai alat bantu

b. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberi rancangan *Blueprint* dan model Arsitektur Enterprise dalam pengembangan teknologi informasi untuk mendukung layanan bisnis akademik yang efektif dan efisien.
2. Secara teoritik hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan atau kajian untuk implementasi enterprise architecture pada fungsi operasional Bimbel Prima.

### 1.4. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa tahapan dan permodelan arsitektur enterprise sebagai berikut :

Pengumpulan data

1. Metode pengumpulan data

- Wawancara dilakukan dengan cara membuat janji dengan responden, kemudian bertemu secara langsung dan melakukan tanya jawab mengenai penelitian ini. Wawancara dilakukan guna mendapatkan data dan informasi mengenai Bimbel Prima, data dan informasi aktivitas berjalan, data teknologi, serta kondisi arsitektur enterprise saat ini.
- Observasi Pada January 2021, yang bertempat di Jalan Jl wonosari 6 no 20 Surabaya. Tujuan dari observasi adalah untuk mendapatkan informasi mengenai Bimbingan belajar Prima, seperti profil, visi dan misi, dan juga proses yang sedang berjalan. Seperti proses pendaftaran, pembayaran, absensi, dan kegiatan belajar mengajar.
- Studi Pustaka Studi pustaka dilakukan untuk analisis beberapa dokumen, referensi skripsi dan thesis untuk perbandingan penelitian sejenis. Pada studi pustaka penulis mendapatkan dokumen profil dari Bimbingan belajar Prima.

2. Metode Perencanaan Arsitektur Enterprise Pada metode perencanaan arsitektur enterprise, penulis memakai TOGAF ADM yang terdiri dari preliminary phase, architecture vision, business architecture, information system architecture, technology architecture, opportunities and solution, serta migration planning. Tools yang digunakan merupakan Principle Catalog, 5W+1H, Value Chain, Flowchart, McFarlan' s Strategic Grid serta ArchiMate.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

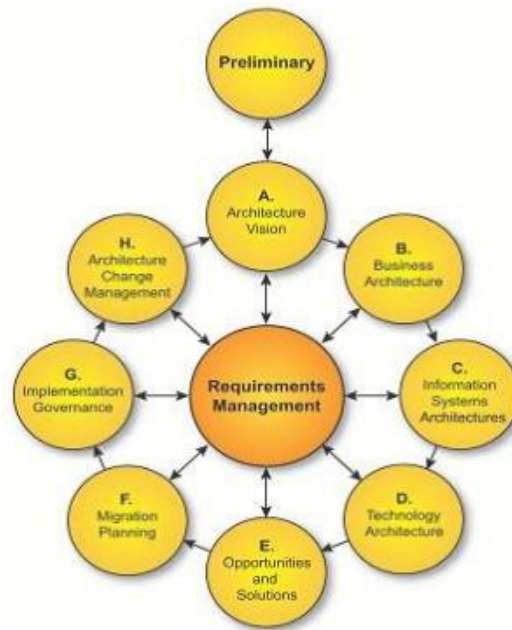
#### **2.1. Architecture Enterprise**

*Architecture Enterprise* (AE) adalah sekumpulan dokumen yang menggambarkan perusahaan dari perspektif bisnis dan Sistem Informasi (SI) / Teknologi Informasi (TI) terintegrasi untuk menjembatani kesenjangan komunikasi antara bisnis dan pemangku kepentingan SI / TI dalam perbaikan. Ada berbagai domain dan ruang lingkup yang berbeda dari arsitektur perusahaan serta tingkat kompleksitas yang tinggi yang mencerminkan karakteristik EA. Pada bagian ini, struktur EA akan dijelaskan di domain utama dan blok bangunan untuk memberikan pandangan yang komprehensif dari semua aspek EA yang relevan.

#### **2.2. TOGAF (The Open Group Architecture Framework)**

Togaf suatu kerangka kerja arsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan komprehensif untuk desain, perencanaan, implementasi, dan tata kelola arsitektur informasi perusahaan. Penggunaan TOGAF dan ITIL yang tepat dalam tata kelola teknologi informasi dapat diperoleh dengan menganalisis dan mengukur terlebih dahulu keadaan lembaga atau organisasi saat ini, sehingga dapat menyelaraskan strategi bisnis dan strategi teknologi organisasi untuk memberikan hasil yang maksimal bagi organisasi (Hermanto & Supangat, 2018).





TOGAF ADM terdiri dari sembilan fase yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Fase Preliminary, yaitu fase yang menjelaskan persiapan dan aktivitas awal yang perlu dilakukan untuk mencapai arahan dari proses bisnis terhadap model arsitektur enterprise yang dikembangkan. Aktivitas yang dilakukan antara lain penyusunan kapabilitas arsitektur, rencana kustomisasi TOGAF dan pendefinisian prinsip – prinsip arsitektur.
2. Fase A : Architecture Vision, merupakan fase awal dari ADM yang bertujuan untuk mengidentifikasi visi dari pihak manajemen organisasi terhadap kemampuan arsitektur enterprise yang meliputi proses pengkajian kebutuhan organisasi akan pentingnya pengembangan arsitektur enterprise, penentuan ruang lingkup arsitektur enterprise yang akan dibangun, identifikasi stakeholder, dan memperoleh persetujuan dari pihak manajemen untuk mengembangkan arsitektur enterprise.
3. Fase B : Business Architecture, adalah fase yang bertujuan untuk mendefinisikan kondisi awal dari arsitektur bisnis yang berjalan saat ini. Kemudian dilanjutkan dengan pengembangan target arsitektur bisnis yang menjelaskan aktivitas bisnis apa saja yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan bisnis yang sesuai dengan strategi bisnis organisasi.
4. Fase C : Information System Architecture, fase ini merupakan kombinasi dari Arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Tujuannya adalah untuk mengembangkan target

sistem informasi (data dan aplikasi) yang akan digunakan oleh organisasi. Arsitektur data menekankan pada bagaimana data akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan proses bisnis dan layanan. Sedangkan arsitektur aplikasi lebih menekankan pada perencanaan kebutuhan aplikasi serta model aplikasi yang akan dirancang.

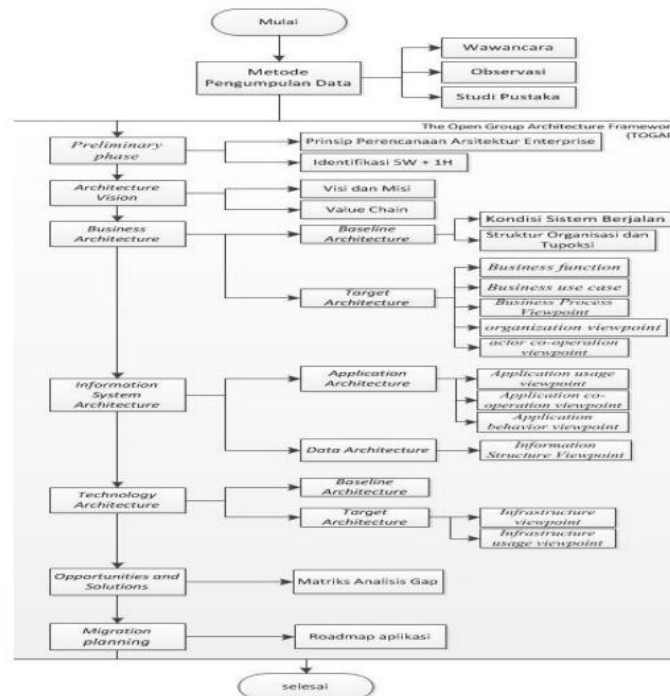
5. Fase D : Technology Architecture, fase ini bertujuan membuat target arsitektur teknologi yang ingin dibangun dengan menggunakan Technology Portfolio Catalog untuk menentukan jenis kandidat teknologi perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan. Selain itu, dalam fase ini juga perlu dilakukan kajian terhadap alternatif – alternatif yang dapat digunakan dalam pemilihan teknologi.
6. Fase E : Opportunities & Solutions, fase ini berfokus pada pendefinisian manfaat yang diperoleh dari arsitektur enterprise yang meliputi arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi yang sudah dibuat pada fase B, C, dan D. Tahap ini menjadi dasar bagi stakeholder untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan diimplementasikan dalam organisasi.
7. Fase F : Migration Planning, fase ini bertujuan menjelaskan rencana implementasi dari baseline menuju ke target arsitektur enterprise yang sudah dibuat. Aktivitas yang terlibat dalam fase ini antara lain adalah penilaian terhadap rencana migrasi dari sistem informasi.
8. Fase G : Implementation Governance, fase ini bertujuan untuk membuat rekomendasi tata kelola dari implementasi arsitektur enterprise yang sudah dilakukan. Proses tata kelola ini meliputi tata kelola organisasi, tata Kelola teknologi informasi, dan tata kelola arsitektur.
9. Fase H : Architecture Change Management, fase ini bertujuan untuk memastikan bahwa arsitektur enterprise yang dikembangkan memperoleh value bisnis yang sudah ditargetkan sebelumnya. Pada fase ini juga ditetapkan rencana tata kelola arsitektur enterprise yang baru serta menentukan apakah siklus pengembangan arsitektur enterprise selanjutnya perlu dilakukan atau tidak.

Dalam praktek penerapan TOGAF ADM, seringkali perlu dilakukan modifikasi atau adaptasi untuk mencapai target atau kebutuhan tertentu dalam pengembangan model arsitektur enterprise sebuah organisasi. Sebelum menerapkan metode TOGAF ADM, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah meninjau komponen – komponen apa saja yang perlu untuk digunakan dari TOGAF ADM dan kemudian membuat model yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi dari sebuah organisasi.

## BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

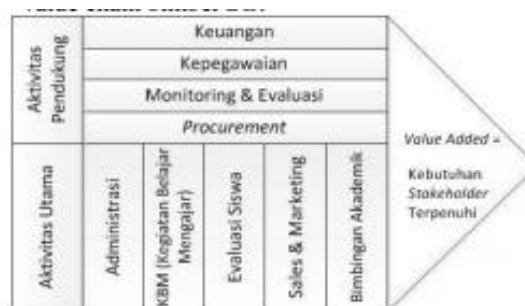
### 3.1. Kerangka Pemikiran

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan tahapan-tahapan kegiatan dengan mengikuti rencana kegiatan yang tertuang dalam kerangka penelitian meliputi metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang dapat dilihat pada gambar berikut:



### 3.2. Analisis Value chain

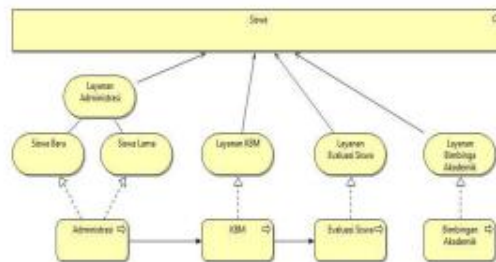
Terdapat visi dan misi bimbingan belajar Prima. Visi dari bimbingan belajar ini adalah menjadi lembaga pendidikan yang terbaik dan unggul. Berikut analisis value chain bimbingan belajar Prima :



Gambar 3.1. Analisis Value Chain Bimbel SG

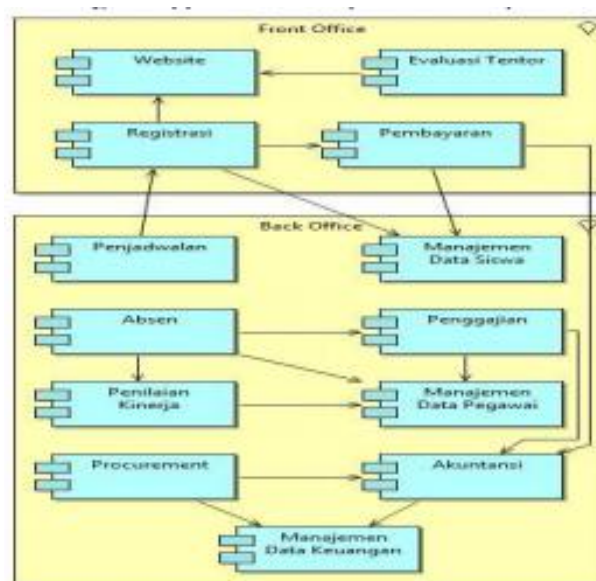
### 3.3. Business Architecture

Pada arsitektur bisnis di analisis proses bisnis yang sedang berjalan pada bimbel Prima, kemudian dipisahkan menjadi fungsi bisnis, layanan bisnis, dan proses bisnis. Berikut gambaran dari layanan bisnis dan proses bisnis bimbel Prima yang digambarkan menggunakan salah satu diagram pada ArchiMate, yaitu diagram Business Use case Service Realization Viewpoint.

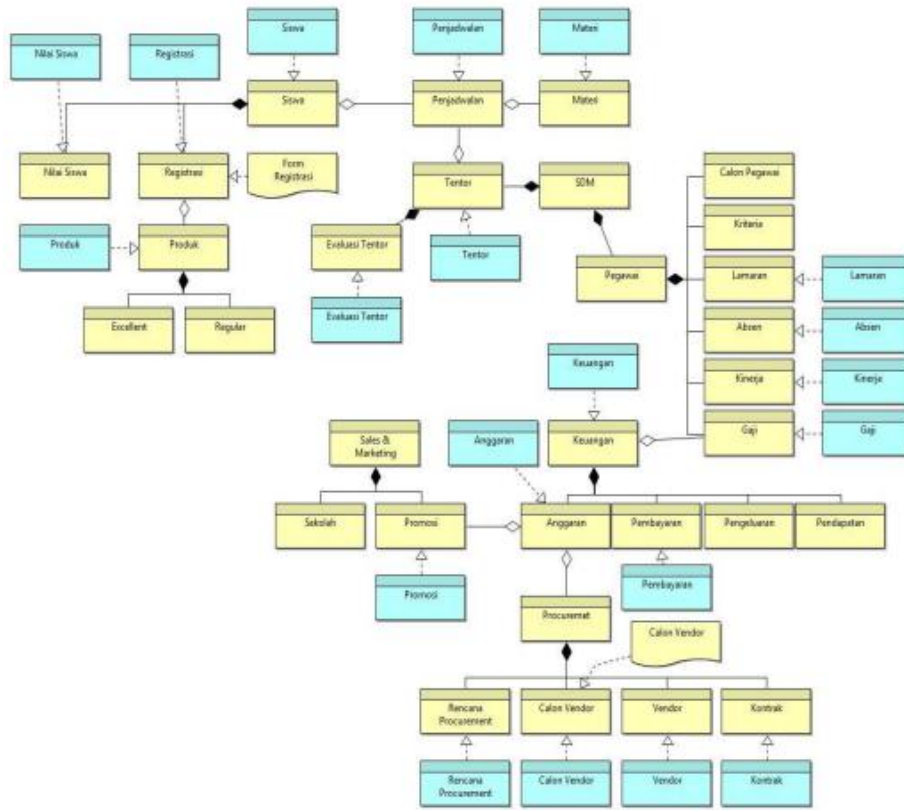


Gambar 3.2. Business Use case Service Realization Viewpoint

Information System Architecture Pada arsitektur sistem informasi, dibagi menjadi dua bagian, yaitu arsitektur aplikasi dan arsitektur data. Pada arsitektur aplikasi dilakukan pengidentifikasian jenis aplikasi yang dibutuhkan untuk mengolah data dan mendukung aktivitas pada Bimbel Prima, serta membuat rancangan arsitektur aplikasi. Sedangkan pada arsitektur data diidentifikasi seluruh komponen data yang akan digunakan oleh aplikasi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh Bimbel Prima. Berikut gambaran dari arsitektur aplikasi yang digambarkan menggunakan salah satu diagram dari ArchiMate yaitu diagram Application Co-operation Viewpoint.

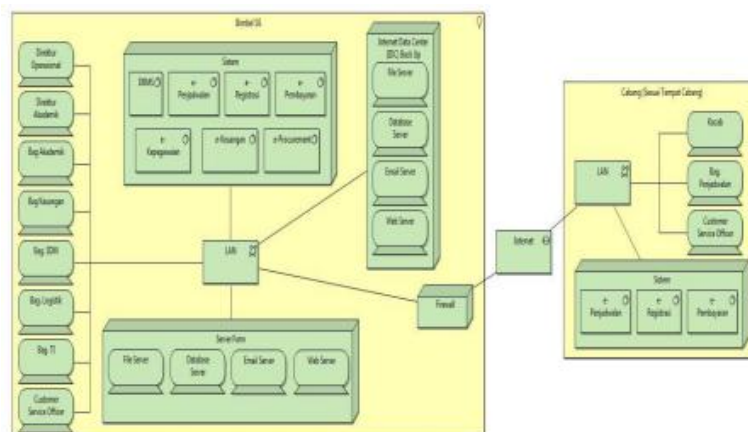


Selanjutnya merupakan gambaran dari arsitektur data yang digambarkan menggunakan salah satu diagram dari ArchiMate yaitu diagram Information Structure Viewpoint.



Gambar 3.4. Information Structure Viewpoint

Technology Architecture Pada arsitektur teknologi, fase ini menggambarkan struktur teknologi yang dibutuhkan oleh Bimbel Prima untuk menunjang operasional aplikasi yang telah dimodelkan pada arsitektur aplikasi. Berikut merupakan gambaran dari arsitektur teknologi yang digambarkan menggunakan salah satu diagram dari ArchiMate yaitu diagram Infrastructure Viewpoint.

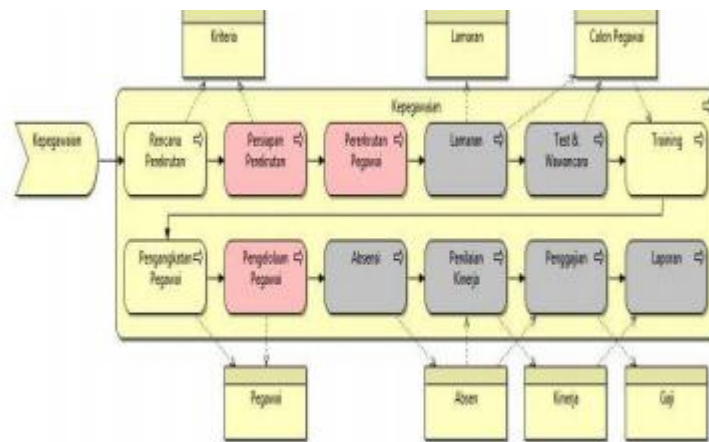


Gambar 3.5. Infrastructure Viewpoint

### 3.4. Opportunities and Solution

Pada fase peluang dan solusi ini, dijabarkan hasil dari analisis gap dari fase arsitektur bisnis sampai fase arsitektur teknologi, serta perhitungan estimasi biaya investasi Bimbel Prima. Berikut merupakan contoh dari analisis gap dari masing-masing arsitektur

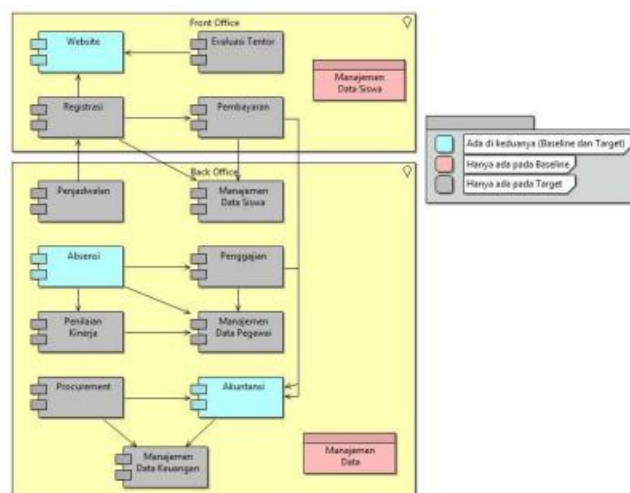
Analisis gap arsitektur bisnis pada proses kepegawaian Pada analisis gap arsitektur bisnis, warna pink menggambarkan proses bisnis tersebut hanya ada pada baseline arsitektur, warna abu-abu menggambarkan proses bisnis tersebut hanya ada pada target arsitektur, sedangkan warna kuning menggambarkan proses bisnis tersebut ada pada keduanya (baseline dan target arsitektur).



Gambar 3.6. Analisis Gap Proses Bisnis Kepegawaian

### 3.5. Analisis gap arsitektur aplikasi

Pada analisis gap arsitektur aplikasi warna pink menggambarkan aplikasi hanya ada pada baseline arsitektur, warna abu-abu menggambarkan aplikasi hanya ada pada target arsitektur, sedangkan warna biru menggambarkan aplikasi tersebut ada pada kedua arsitektur (baseline dan target arsitektur).



Gambar 3.7. Analisis Gap Arsitektur Aplikasi

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah disampaikan di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Artikel ini membuat suatu perencanaan arsitektur enterprise menggunakan framework TOGAF dengan metode ADM. Perencanaan ini berupa blur print (cetak biru) dari arsitektur utama dalam TOGAF.
2. Perancangan sistem informasi akademik menggunakan TOGAF memberikan penggunaan SI dan TI yang saling terintegrasi antar bagian.
3. Analisis yang dilakukan pada proses bisnis berupa value chain untuk mengetahui aktifitas utama dan aktifitas pendukung.

Perancangan sistem informasi akademik menggunakan TOGAF diharapkan menghasilkan rancangan yang sesuai dengan kebutuhan bimbingan belajar prima.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Hermanto, Fridy Mandita, & Supangat. (2016). *Perencanaan Peningkatan Kematangan Teknologi*. 28–29.
- Setiawan, Erwin Budi. 2009. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi IT Telkom untuk Menuju World Class University*. Yogyakarta. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009)*.
- Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode Ward and Peppard. Sumatera. *Universitas Sriwijaya*.
- Hermanto, A. (2018). *Integration of EA and IT service to improve performance at higher education organizations*. 03008, 8–11.
- S. Rianti, “*Perencanaan Strategis Sistem Informasi Bisnis Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan Viakom Jambi,*” *Media Sisfo*, vol. 11, No 1, April 2017





# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 11%**

Date: Thursday, January 14, 2021

Statistics: 15 words Plagiarized / 132 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

---

EVALUASI AKHIR SEMESTER ARTIKEL BLUEPRINT TOGAF ADM / PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 YANG MENGHASILKAN BLUEPRINT (Studi Kasus: Bimbel Prima) Disusun Oleh : Rudi Prabowo (1461700184) Luky Setiawan (1461700191) TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA KATA PENGANTAR **Puji syukur kehadiran Allah SWT** yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas Evaluasi Akhir Semester yang berjudul Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM Versi 9 Yang Menghasilkan Blueprint (Studi Kasus: Bimbel Prima) ini tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk memenuhi tugas Evaluasi Akhir Semester pada **mata kuliah Arsitektur Enterprise**.

Selain itu, artikel ini juga bertujuan untuk menambah wawasan tentang blueprint dan TOGAF ADM bagi para pembaca dan juga bagi penulis. Saya mengucapkan terima kasih kepada bapak Supangat, S.Kom., M.Kom., COBIT, selaku dosen mata **kuliah Arsitektur Enterprise yang**

INTERNET SOURCES:

---

6% - <https://www.scribd.com/document/406360329/SKRIPSI-YULIA-RAHMADANI-pdf>

12% -

<https://www.coursehero.com/file/40137827/GROUP-2-SI3905-EA-Final-Assignmentpdf/>